This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

**Über dieses Buch**

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

**Nutzungsrichtlinien**

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

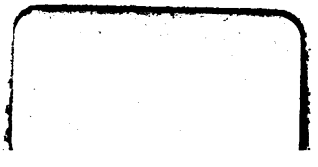
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

**Über Google Buchsuche**

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

A 815,342



ZOOL. LAB.

# Das Seelenleben des Kindes.

ZOOL. LAB

# Das Seelenleben des Kindes.

Das

# Seelenleben des Kindes.

Ausgewählte Vorlesungen

von

Dr. Karl Groos,
Professor der Philosophie a. d. Univ. Giessen.

Berlin,
Verlag von Reuther & Reichard
1904.

Alle Rechte, auch das der Übersetzung vorbehalten.

Transfer FG 6 5-73

# Inhalt:


| | Seite |
|---|---|
| **Einleitung** | 1 |
| **Erster Hauptabschnitt. Aus dem allgemeinen Teil der Kinderpsychologie** | 4 |
| I. Begriffliche Orientierung | 4 |
| II. Die Aufgaben der Kinderpsychologie | 9 |
| III. Die Methoden der Beobachtung | 14 |
| IV. Die Einteilung des kindlichen Seelenlebens | 26 |
| V. Ererbte und erworbene Reaktionen | 36 |
| VI. Das Spiel als die natürliche Selbstausbildung des Kindes | 51 |
| **Zweiter Hauptabschnitt. Aus dem speziellen Teil der Kinderpsychologie** | 73 |
| Erste Abteilung: Die Reproduktion und ihre Wirkungen | 75 |
| VII. Die Assoziationen | 75 |
| VIII. Erlernen und Vergessen | 102 |
| IX. Die Erinnerungstäuschungen | 117 |
| X. Die kombinatorische Phantasie | 128 |
| XI. Die Auffassung oder Apperzeption | 138 |
| XII. Das Wiedererkennen | 147 |
| XIII. Die Illusion | 162 |
| Zweite Abteilung: Das Erkennen | 178 |
| XIV. Der Begriff | 178 |
| XV. Das Urteil | 190 |
| XVI. Der Schluss | 210 |


145113

# Einleitung.

In den Vorlesungen, die ich hiermit beginne, habe ich mir die Aufgabe gestellt, Ihnen — so gut ich es vermag — Einblicke in ein Spezialgebiet der Seelenlehre zu verschaffen, das bei uns den etwas unerfreulichen, aber schwer zu ersetzenden Namen „Kinderpsychologie“ trägt.

Es wird kaum bestritten werden können, daſs wir hier einen der interessantesten und liebenswürdigsten Gegenstände der Forschung vor uns haben. Denn wer könnte dem Zauber völlig widerstehen, der von der Kinderwelt ausstrahlt, dieser heiteren Welt des Spiels und der Freude, in der zwar auch das Leid nicht fehlt, wo es aber doch nur wie ein schnell vorüberrauschendes Sommergewitter aufzutreten pflegt — hinter dem schwarzen Gewölk leuchtet schon wieder der blaue Himmel hervor! — während jene graue, verdrieſsliche, jene schwer und dauernd lastende Nebel- oder Landregenstimmung der Sorge noch fern ist, die uns Erwachsene fast niemals gänzlich verläſst. „Linné,“ sagte Stumpf in der ersten Sitzung des Berliner Vereins für Kinderpsychologie, „hat bekanntlich die Botanik die scientia amabilis genannt, die liebenswürdige Wissenschaft. Dies paſst auf die heutige Botanik weniger, deren Vertreter nicht mehr mit der Trommel aufs Feld spazieren, Herbarien anlegen und Staubfäden zählen, sondern die ‚Kinder

des Feldes' mit dem Rasiermesser zerschneiden, bis man nichts mehr sieht als Zellgewebe, oder sie mit Rotations- und Schüttelmaschinen, verkehrter Aufhängung, Erhitzung und Erkältung, Dunkelarrest oder elektrischem Licht statt des lieben Sonnenlichts bearbeiten. Dergleichen tun wir bei unseren Kindern nicht. Wenigstens, wenn wir sie einsperren und sonst ‚bearbeiten', geschieht es um ihres eigenen Besten willen, nicht bloſs um psychologische Betrachtungen zu machen. Wir werden daher wahrscheinlich nicht so weit kommen wie die Botaniker — aber soviel ist gewiſs: wenn heut' irgend eine Wissenschaft den Namen der ‚liebenswürdigen' vor anderen verdient, so ist es die Kinderpsychologie, die Wissenschaft vom Teuersten, Liebsten und Liebenswürdigsten, was wir auf der Welt haben, was wir hegen und pflegen, eben darum aber auch studieren und verstehen müssen."

Ein so freundlich anlockendes Gebiet birgt aber gewöhnlich auch mancherlei Gefahren, besonders wenn es sich um eine noch junge Wissenschaft handelt, wie es die Kinderpsychologie ist. Wie in ein neuentdecktes Goldland drängen sich Berufene und Unberufene herein; jeder hofft glänzende Schätze zu gewinnen, und doch kehren viele, denen es an den unentbehrlichen Kenntnissen und an dem nötigen Handwerkzeug fehlt, mit leeren Händen oder, was schlimmer ist, mit gleiſsenden, aber wertlosen Fundstücken heim. Daher haben mehrere bedeutende Psychologen in den letzten Jahren das Bedürfnis empfunden, diesem wissenschaftlichen Goldfieber gegenüber ihre warnende Stimme zu erheben. „Es schien mir," so sagt z. B. Benno Erdmann in dem Vorwort zu einem 1901 veröffentlichten Vortrag über die Psychologie des Kindes und die Schule, „gerade gegenwärtig angezeigt, dazu zu helfen, daſs der Eifer, mit dem die Arbeit auf diesem Gebiete auch bei uns betrieben wird, nicht ausarte. Es ist immer eine Freude, Enthusiasmus zu

finden; aber der Enthusiasmus wird bedenklich, wenn er dazu verführt, Unsicheres für Sicheres anzunehmen, Verheißungen als Erfüllungen anzusehen.“ — Auch ich werde in diesen Vorlesungen nirgends den Versuch machen, Ihnen absichtlich die Schwierigkeiten des Gegenstandes im allgemeinen und die Unsicherheit vieler Forschungsergebnisse im einzelnen zu verhüllen — auf die Gefahr hin, dadurch Ihrer Aufmerksamkeit hier und da einige Anstrengung zumuten zu müssen.

* * *

Es ist nun keineswegs meine Absicht, Ihnen in gleichmäßiger Durchführung einen vollständigen Überblick über unser ganzes Gebiet zu verschaffen. Mein Plan geht vielmehr dahin, zuerst in einem allgemeinen Teil einiges über das Wesen der Kinderpsychologie und die Lebensbedingungen der Kindheit vorzubringen, um dann in einem speziellen Teil zur Besprechung ausgewählter Einzelfragen überzugehen, die für Sie von Interesse sein können.

Meine ersten Vorlesungen werden daher von dem Wesen, oder genauer, von dem Begriff, den Aufgaben und den Methoden der Kinderpsychologie handeln.

# Erster Hauptabschnitt:

## Aus dem allgemeinen Teil der Kinderpsychologie.

### I. Begriffliche Orientierung.

Wenn wir unter Vermeidung aller mit den Begriffen des Psychischen und der Psychologie zusammenhängenden Schwierigkeiten von der einfachen Wortdefinition ausgehen, daſs die Kinderpsychologie in einer wissenschaftlichen Untersuchung des kindlichen Seelenlebens bestehe, so bemerken wir sofort, wie dieser Gegenstand von zwei verschiedenen übergeordneten Begriffen umfaſst wird, nämlich von dem der Kinderforschung überhaupt und von dem der Psychologie überhaupt.

Die Kinderforschung („Pädologie") behandelt ähnlich wie die Anthropologie sowohl die körperliche als die geistige Seite ihres Objekts. Sofern sie sich mit dem geistigen Wesen des Kindes abgibt, trifft sie mit der Kinderpsychologie zusammen. Ihr anderer Teil, den man im allgemeinsten Sinne die Physiologie des Kindes nennen kann, ist dem Studium des kindlichen Organismus gewidmet und bezieht sich vergleichend auf die Unterschiede, die zwischen dem Körper des Kindes und des Erwachsenen bestehen, damit aber auch genetisch erklärend auf die Entwicklungsstufen, die von dem kindlichen Organismus zu dem des Erwachsenen hinüberführen. Ein besonderer

Seitenzweig dieser Physiologie des Kindes, der begreiflicherweise aus praktischen Gründen kräftig gedeiht, ist die Untersuchung seiner krankhaften Körperzustände. — Es ist selbstverständlich, dafs auch hier die psychologische Forschung die Ergebnisse der physiologischen oft und dankbar verwertet.

Etwas länger wollen wir bei dem Verhältnis unseres Forschungsgebietes zu der allgemeinen Psychologie verweilen.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Psychologie angesichts der Herrscherstellung von Erkenntnistheorie und Methaphysik auf eine recht bescheidene Rolle angewiesen. Dem entsprach auch eine ziemlich eng begrenzte Arbeit auf dem unermefslichen Felde psychologischer Erscheinungen. Man begnügte sich im wesentlichen mit einer methodisch wenig ausgebildeten Selbstbeobachtung und der Verwertung dessen, was man ohne weiteres an den anderen erwachsenen Kulturmenschen wahrnahm. Infolge davon war die Forschung, obwohl sie als allgemeine Psychologie auftrat, eigentlich auf das Seelenleben des gebildeten Erwachsenen beschränkt. Das ist nun allerdings weitaus der wichtigste Gegenstand der Psychologie und wird es für alle Zeiten bleiben; aber er ist nicht der einzige, der uns gegeben ist, und er selbst kann mit gröfserer Exaktheit bearbeitet werden.

Da brachte die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts eine grofse Umwälzung, durch die das Gebiet der Seelenkenntnis extensiv und intensiv gewaltig angewachsen ist. Die stärkste Anregung hierzu gab der Siegeslauf der modernen Naturwissenschaft. Und zwar in doppelter Hinsicht. Einmal durch das mächtig emporstrebende Interesse für die Entwicklung der Organismen, das seine führende (jetzt ins Wanken geratene) Hypothese in der Theorie Darwins fand und überall auf die Vergleichung der verschiedenen Stufen des organischen Lebens hin-

drängte. Zweitens durch die vorbildliche Wirkung des von glänzenden Erfolgen gekrönten naturwissenschaftlichen Experimentes. Diese doppelte Anregung wirkte auf die Psychologie, als ob man ihr gleichzeitig ein Mikroskop und ein Fernrohr geschenkt hätte: die experimentellen Methoden gaben ihren Untersuchungen eine ins einzelne dringende Feinheit und Bestimmtheit, die sie früher niemals hätte erreichen können; und die Aufgabe, nun auch im Psychischen die verschiedenen Stufen des Lebens zu vergleichen und nach der Entwicklung der Seele zu fragen, eröffnete — wie das Fernrohr die Himmelsräume — ungeheure neue Gebiete, die vorher höchstens von einzelnen Pionieren flüchtig durchstreift waren, nun aber durch systematische Arbeit aufgeschlossen sein wollten.

Über das zuerst Angeführte, die Ergebnisse des psychologischen Experiments, werden wir noch später zu reden haben. Dagegen dient es unserer Aufgabe einer begrifflichen Orientierung, wenn wir dem anderen Punkt, der Anregung zur Vergleichung und zur genetischen Erklärung, noch einige Bemerkungen widmen. Aus dem Interesse für die Vergleichung und Entwicklung entsprangen nämlich besondere Abteilungen psychologischer Forschung, die sich, die Ergebnisse der allgemeinen Psychologie voraussetzend, der Bearbeitung wichtiger Spezialgebiete zuwendeten. — Ich nenne zuerst die vorwiegend der Vergleichung dienende pathologische Psychologie, die neben sämtlichen Untersuchungen über das normale Seelenleben herläuft, indem sie einerseits die eigentlich krankhaften Zustände der Psyche, anderseits aber auch das bloſs Abnorme (Hypnose, Ekstase, psychische Ansteckung u. dgl.) genau beschreibt und so durch die Kenntnis des Ungewöhnlichen, Krankhaften manches Licht auf die normalen seelischen Vorgänge wirft.

Ist bei dieser Begleiterin aller normalpsychologischen

Wissenschaft das Interesse für die Entwicklung weniger stark betont, so dient eben diesem Interesse in hervorragendem Maſse die Tierpsychologie. Dieser auch schon in früheren Jahrhunderten gepflegte Zweig der Seelenforschung ist in Deutschland noch wenig über einen im ganzen dilettantischen Betrieb hinausgekommen, der Merkwürdigkeiten und Anekdötchen allzusehr in den Vordergrund schiebt und überdies in einer halb ironisch, halb ernst gemeinten Darstellungsweise dem Tiere allerlei Intelligenzleistungen zuschreibt, die vom wissenschaftlichen Standpunkt aus vielleicht ebenso in das Tier hineingesehen, ihm „eingefühlt", bloſs „geliehen" sind, wie das Gefühl der Trauer in die Trauerweide oder der Affekt des Zorns in den Donner bloſs eingefühlt wird. Eine der wichtigsten Aufgaben der Tierpsychologie ist das Studium dessen, was der Intelligenz diametral gegenübersteht, nämlich der angeborenen Instinkte, des eigentlich Tierischen im Tiere. Denn da der angeborene Trieb beim Menschen ebenfalls die Grundlage der Entwicklung bildet, aber hier viel mehr als beim Tiere von den Anpassungen der Intelligenz überwuchert ist, so kann die Kenntnis der deutlicher sichtbaren tierischen Triebe wichtige Beiträge zum Verständnis des menschlichen Wesens leisten. — Man wird diesen Gedanken modifiziert auch auf unser Spezialgebiet anwenden können.

Ein weiteres Wissensgebiet erschliesst die Völkerpsychologie, die in Deutschland durch Steinthal und Lazarus begründet wurde, aber seitdem etwas andere Wege gewandelt ist, als ursprünglich vorgesehen war. Sie berührt sich vielfach mit den kulturhistorischen Problemen. Das Bedürfnis nach genetischer Erklärung führt sie auf das Studium der primitiven Stämme. Wie uns das Kind über die ontogenetische Entwicklung belehrt, so sollen uns die jetzt lebenden Primitiven über die Phylogenese, die Stammesgeschichte der Menschheit

psychologische Aufschlüsse geben. Denn über die wirklichen Anfänge der Menschheit wissen wir leider nichts Bestimmtes, so daſs unsere Vermutungen sich nur auf einem derartigen Umweg ausbilden können. Wir dürfen zwar hoffen, daſs die Anthropologie, wenn sie Glück hat, über das körperliche Dasein der ältesten menschlichen oder menschenartigen Wesen noch manches lehren wird. Ihre geistigen Zustände sind uns aber selbstverständlich nur in sehr beschränktem Maſse zugänglich; erst da, wo schon geformte Waffen und Geräte, sowie allerlei Beispiele künstlerischer Tätigkeit erhalten sind, können wir indirekt aufs Geistige schlieſsen. Und auch hierbei gewinnen unsere Schluſsfolgerungen erst Farbe und Leben, wenn wir die jetzt existierenden Primitiven zum Vergleich heran ziehen. Infolgedessen ist das völkerpsychologische Studium der heutigen „Wilden“ von hoher Bedeutung, sofern wir nämlich annehmen, daſs der äuſseren Ähnlichkeit der Lebensweise, die durchweg bestätigt ist, auch eine innere, geistige Ähnlichkeit entsprochen habe.

Und nun gelangen wir zu dem Gebiete, mit dem wir uns in diesen Vorlesungen beschäftigen wollen, der Kinderpsychologie. Sehen wir vorläufig von den praktischen Zwecken ab, denen sie zu dienen berufen ist, so erkennen wir, daſs sich hier abermals eine Provinz psychologischer Untersuchung auftut, deren Durchforschung von den mächtigen Interessen des Entwicklungsgedankens angespornt ist. Dieselben Interessen sind es auch in erster Linie gewesen, die unsere Wissenschaft, deren frühester, wenig beachteter Vertreter noch der Aufklärungszeit angehört, in der Periode der Descendenztheorie zu dem gewaltigen Anwachsen veranlasste, das wir in den meisten modernen Kulturländern beobachten können.

Dies führt uns aber von der ersten logischen Orientierung über unseren Gegenstand schon weiter zu der Frage nach den Aufgaben der Kinderpsychologie.

## II. Die Aufgaben der Kinderpsychologie.

Unsere Wissenschaft sieht sich vor Aufgaben gestellt, die teils theoretischer, teils praktischer Natur sind. Soweit sie streng theoretische Zwecke verfolgt, hat man sie wohl als „reine" Kinderpsychologie bezeichnet, während die „angewandte" in ihren Fragestellungen durch die Bedürfnisse der Praxis, vor allem der Erziehungspraxis bestimmt wird.

Was die theoretischen Aufgaben anlangt, so ist es nicht unwesentlich, zunächst folgendes zu betonen. Es ist unbestreitbar eine Pflicht der Psychologie, dafs sie mit ihren Untersuchungen überall so weit vorzudringen strebt, als sie überhaupt Zeichen seelischen Lebens in der Welt vorfindet. Daher ist auch im Bereich der Kinderpsychologie jedes neue Ergebnis in erster Linie um seiner selbst willen wertvoll, ganz einerlei ob es etwa zugleich geeignet ist, einen Zug im Leben der Erwachsenen verständlicher zu machen oder nicht. Dieser selbständige Wert unseres Faches ist, wie wir gleich sehen werden, besonders hervorzuheben.

Trotzdem ist es nur naturgemäfs, dafs wir solchen Betätigungen der Kinderseele, bei denen ein merkliches Abweichen von dem Gebaren des Erwachsenen hervortritt, gröfsere Aufmerksamkeit schenken werden, als anderen, die sich nicht von dem unterscheiden, was wir schon an uns selbst beobachten können. Diese Tendenz führt die Kinderpsychologie vor die Aufgaben einer vergleichenden Wissenschaft. Denn wie überall, so bedeutet auch hier das Wort „Vergleichen" nicht nur die Hervorhebung übereinstimmender Züge, sondern fast noch mehr das Aufsuchen von Unterschieden am Ähnlichen.

Wir können aber in unserem Gebiete bei der blofsen Vergleichung nicht stehen bleiben. Aus dem in mancher Hinsicht so verschiedenen kindlichen Seelenleben ent-

wickelt sich ja das Hauptobjekt der Psychologie, nämlich das Seelenleben des Erwachsenen. Die Kinderpsychologie wird sich daher den Aufgaben einer genetisch erklärenden Wissenschaft nicht entziehen können. Die Forderung einer genetischen Erklärung gewinnt aber hier eine doppelte Bedeutung.

Wir können nämlich durch das Studium der Kindesseele erstens zu erfahren hoffen, wie sich jetzt der erwachsene Kulturmensch entwickelt; und zwar einerseits, wie er sich durchschnittlich und im allgemeinen entwickelt (generell psychologische Betrachtung), anderseits, wie sich im einzelnen die so mannigfaltigen menschlichen Typen und Individualitäten ausbilden (differentiell-psychologische Betrachtung). Insofern haben wir es mit einer ontogenetischen Erklärung zu tun.

Wir können aber auch zweitens die Hoffnung hegen, durch unser Studium mancherlei verbindende Fäden zwischen dem Wachstum der einzelnen Seele und den ersten Anfängen der menschlichen Gattung aufzudecken. Die Annahme, dafs eine gewisse Ähnlichkeit zwischen der Einzelentwicklung (Ontogenese) und der Stammesentwicklung (Phylogenese) bestehe, bildete ja schon die Grundlage für die „Kulturstufentheorie“ der Herbartianer, die den Gang der Erziehung nach dem Gang der Kulturgeschichte einrichtete. Aber erst durch das zunächst physiologisch gedachte „biogenetische Grundgesetz“ Haeckels, wonach die Ontogenese ein verkürztes Abbild der Phylogenese ist, wurde das Interesse für diese Aufgabe der Kinderpsychologie allgemeiner: sie sollte neben der Tier- und Völkerpsychologie dazu berufen sein, die Geheimnisse der geistigen Entwicklung der Menschheit zu ergründen, und umgekehrt sollte das, was wir von jener Gattungs-Entwicklung wissen, ein helles Licht auf viele Erscheinungen des kindlichen Lebens werfen.

Es ist jedoch gerade hier dringend zur Vorsicht zu raten. Wenn z. B. ein ausländischer Forscher die automatischen gleichzeitigen Armbewegungen des Säuglings als eine Reminiszenz an unsere im Wasser lebenden Vorfahren betrachten wollte, so wird auf das Erstaunen über die Kühnheit dieses Gedankens nur zögernd die Überzeugung von seiner Berechtigung nachfolgen. Und auch bei uns ist man in der Hervorhebung solcher Parallelen (z. B. im sprachlichen Gebiete) ein wenig verwegen gewesen.

Überhaupt mufs betont werden, dafs der genetische Gesichtspunkt leicht eine gewisse Überschätzung der Kinderpsychologie aufkommen läfst, die dann, wie das gewöhnlich der Fall ist, minder enthusiastische Gemüter zu scharfer Opposition veranlafst. Gestatten Sie mir darüber, ehe ich weitergehe, noch ein paar Worte. Ein von dem Evolutionsgedanken begeisterter Vertreter unserer jungen Disziplin wird vielleicht geneigt sein, zu behaupten, dafs die Kinderpsychologie, da sie doch daran arbeite, die Bewufstseinserscheinungen des Erwachsenen durch die Untersuchung der in der Entwicklung vorausgehenden Phänomene zu erklären, eigentlich die Hauptsache an der ganzen psychologischen Wissenschaft sei. Da wird dann ein solcher Schwärmer freilich sehr gründlich durch den Hinweis auf die unbestreitbare Tatsache ernüchtert, dafs die vergleichende Forschung im Seelischen unter viel ungünstigeren Bedingungen arbeitet als im Gebiet des Körperlichen. Die physische Beschaffenheit niedrigerer Entwicklungsstufen ist uns ebenso unmittelbar als Untersuchungsobjekt gegeben wie diejenige der höheren. Das Seelenleben aber ist uns unmittelbar nur als unser eigenes Bewufstsein, d. h. als Bewufstsein eines erwachsenen Kulturmenschen dargeboten, und wenn wir von da aus zur Ergründung der kindlichen Psyche weiter schreiten wollen, so steht nur noch Körperliches vor uns

— Ausdrucksbewegungen und Ausdruckshaltungen. Wir können blofs indirekt aus der Beobachtung dieses Körperlichen Schlüsse auf das Innenleben des Kindes ziehen, indem wir es nach Analogie der geistigen Zustände ausdeuten, die wir selbst bei ähnlichen Bewegungen und Haltungen erlebt hätten. Höchstens die Erinnerung an die eigene, längst entschwundene Kinderzeit wird uns bei dieser Ausdeutung unterstützen können. Die Erinnerung bietet aber, soweit sie überhaupt vorhanden ist, nur eine wenig verläfsliche Stütze; denn das Gedächtnis geht gern unter die Fälscher. Also liegen die Dinge keineswegs so, dafs die Kinderpsychologie als eigentliches Fundament der allgemeinen Seelenlehre gelten dürfte; es verhält sich vielmehr umgekehrt, und ein Gegner unserer Wissenschaft wird vielleicht sagen: die Beschäftigung mit solchen Problemen ist ja ganz anregend; aber uns, den Vertretern der allgemeinen Psychologie, kann sie wenig nützen — ihr müfst ja doch alles erst von uns borgen!

Ein so ungünstiges Urteil wäre sicherlich in seiner vollen Schärfe nur ausgesprochenen Übertreibungen gegenüber angebracht, wenn wir auch zugeben müssen, dafs die eben erläuterte unbestreitbare Tatsache den Kinderpsychologen zur Bescheidenheit mahnen mufs. Es ist richtig, dafs die allgemeine Psychologie stets der Ausgangspunkt und das Zentrum der Seelenforschung bleiben wird, denn hier allein ist das Objekt der Untersuchung in den eigenen Erlebnissen dem Forscher direkt gegeben. Aber es wäre nicht richtig, wenn man annehmen wollte, dafs die allgemeine Psychologie selbst völlig auf dieser sicheren Grundlage verharren könnte. Denn sie will ja nicht schildern, was in dem einzelnen individuellen Ich des Gelehrten vor sich geht, sondern die allgemeinen Merkmale und Gesetze kennen lernen, die für jedes seelische Wesen gelten. Damit überschreitet sie aber, auch wenn sie sich auf den erwachsenen Kulturmenschen

beschränkt, schon selbst das unmittelbar Gewisse; auch sie muss das körperliche Verhalten der anderen Erwachsenen nach Anologie des Selbsterlebten ausdeuten. Es ist nur ein weiterer Schritt in derselben Richtung, wenn man von da aus zu dem psychologischen Verständnis des Naturvolks, des Kindes, des Tieres zu gelangen sucht. Allerdings werden die Schlüsse um so unsicherer, je weiter wir uns dabei von dem eigenen Ich entfernen. Aber wenn wir uns dieser wachsenden Unsicherheit bewufst bleiben, so werden wir doch sagen dürfen: wir tun nur unsere Pflicht und Schuldigkeit, indem wir mit unserer Wissenschaft so weit vorzudringen suchen, als es irgend möglich ist; wir müssen dabei von der allgemeinen Psychologie fortwährend borgen, aber wir hoffen, ihr das Darlehen mit Zinsen zurückgeben zu können, indem die gewonnenen Ergebnisse rückwirkend Licht auf das Seelenleben des Erwachsenen werfen. —

Kehren wir nun zu unserem eigentlichen Thema zurück, so finden wir uns noch vor die Frage nach den praktischen Aufgaben der Kinderpsychologie gestellt. Da wir uns auch hier auf das allgemeinste zu beschränken haben, so können wir uns mit dem Hinweis auf die Tatsache begnügen, dafs die Kinderpsychologie eine unentbehrliche Hilfswissenschaft der Pädagogik ist. „Pädagogik als Wissenschaft," sagt Herbart in seinem „Umrifs pädagogischer Vorlesungen", „hängt ab von der praktischen Philosophie und Psychologie. Jene zeigt das Ziel der Bildung, diese den Weg, die Mittel und die Hindernisse." Wenn demgemäfs die wissenschaftliche Seelenlehre die Fundamente für den Aufbau der Pädagogik zu liefern hat, so ist natürlich von ihren verschiedenen Zweigen die Kinderpsychologie ganz besonders wichtig. Das wird, seit man die verfeinerten Methoden der modernen Psychologie auch auf das Studium des Kindes anwendet, immer deutlicher erkannt, und eine

der Tendenzen, die gegenwärtig über die Herbartsche Pädagogik hinausdrängen, liegt eben in der Überzeugung, daſs von der Kinderpsychologie aus eine neue Grundlegung der Erziehungslehre geschaffen werden müsse. Auch wir werden in den folgenden Vorträgen wiederholt Gelegenheit finden, diese praktischen Beziehungen unserer Wissenschaft zu berücksichtigen.

## III. Die Methoden der Beobachtung.

Die wissenschaftliche Methodenlehre ist eine Darstellung der von der Forschung ausgebildeten Technik des Arbeitens. Wie jede Tätigkeit, so ist auch die des Gelehrten als eine Summe organischer Reaktionen aufzufassen; sie durchläuft daher die drei Glieder des vollständigen Reaktionsschemas: Aufnahme von Reizen, innere Verarbeitung des Aufgenommenen und motorische Entladung des Erregungsprozesses. Man kann infolgedessen bei der Erörterung unseres Gegenstandes drei Hauptgruppen von Methoden unterscheiden, die sich etwa als Methoden der Beobachtung, der logischen Verarbeitung des Beobachteten und der äuſseren Darstellung des Verarbeiteten bezeichnen lassen.

Die Kinderpsychologie entnimmt ihre meisten Arbeitsweisen der allgemeinen Seelenlehre. Wir wollen uns bei unserer kurzen Darstellung auf ihre Beobachtungs-Methoden beschränken. Über diese können wir uns vielleicht am besten so orientieren, daſs wir drei Gegensätze des Beobachtens hervorheben, nämlich A. die Selbstbeobachtung und die Beobachtung Anderer; B. die Einzel- und die Massenbeobachtung; C. die Beobachtung unter natürlichen und die unter künstlichen Bedingungen. Bei jedem dieser Begriffspaare ergibt sich die Möglichkeit einer gewissen Vermittlung oder Verbindung des Entgegengesetzten.

A. Wir beginnen sofort mit der Betrachtung des ersten Gegensatzes.

1. Die Selbstbeobachtung (oder Selbstwahrnehmung, wie man nach Brentano besser sagen würde) ist als die Untersuchung unserer eigenen Erlebnisse trotz ihrer Schwächen, die schon im 18. Jahrhundert der schottische Philosoph David Hume klar erkannt hat, die Grundlage aller psychologischen Methoden; denn hier allein, tis dem Forscher — das haben wir bereits in anderem Zusammenhang betont — das Objekt seiner Untersuchung unmittelbar gegeben. Man wird mit G. Cordes („Psychologische Analyse der Tatsache der Selbsterziehung," Berlin, Reuther & Reichard, 1898, S. 6 f.) verschiedene Formen dieser Beobachtungsart unterscheiden können. Nur eine einzige von ihnen ist für den Kinderpsychologen verwendbar, nämlich die Erinnerung an Erlebnisse, die der entfernteren Vergangenheit, in unserem Fall der eigenen Kindheit, angehören. Wie unvollständig und unsicher solche Erinnerungen häufig sind, das brauchen wir nicht noch einmal hervorzuheben. Dennoch möchte ich ihnen einen wissenschaftlichen Wert nicht so vollständig absprechen, wie es manche Psychologen tun. Besonders die Stellungnahme des kindlichen Fühlens und Strebens zur Aufsenwelt, die in so vielfältiger Weise von der des Erwachsenen abweicht, erhält sich doch in zahlreichen Fällen mit grofser Lebhaftigkeit und Treue im Gedächtnis, und überall, wo wir fremde Auslegungen des kindlichen Seelenlebens als zutreffend anerkennen oder als unnatürlich verwerfen, bildet die eigene Vergangenheit, auch wenn sie nicht über die Grenze des „erregten Unbewufsten" hinaufsteigt, die Grundlage der Zustimmung oder Korrektur.

2. Eine blofs indirekte Untersuchung des Psychischen findet statt, wenn wir uns der Beobachtung Anderer zuwenden. Sie bleibt aber das einzige

Mittel, um über die eigene Individualität hinaus und damit zu allgemeingültigen Resultaten zu gelangen. Dafs sie für unsere Probleme völlig unentbehrlich ist, versteht sich von selbst. Ihr Objekt bilden solche körperlichen Veränderungen oder Zustände, die wir als Zeichen oder „Ausdruck" eines psychischen Innenlebens auffassen können, d. h. die Ausdrucksbewegungen des kindlichen Organismus und deren physische Resultate, unter denen die „Ausdrucks-haltungen" des Körpers besonders wichtig sind. Die Ausdruckshaltungen sind dem Normalsinnigen vorwiegend optisch gegeben, während der Blinde bekanntlich die Fähigkeit, aus taktilen Eindrücken auf das Seelische zu schliefsen, stark zu entwickeln vermag. Sie sind teils vorübergehende, teils dauernde Ergebnisse vorausgegangener Ausdrucksbewegungen: die geballte Faust ist ein Beispiel der ersten, der verdriefsliche Zug um den Mund ein Beispiel der zweiten Art. — Die Ausdrucksbewegungen werden sowohl durch das Auge wie auch durch das Ohr vermittelt. Aufserdem tritt uns dabei der allerdings nur relative Unterschied von „natürlichen" und „konventionellen" oder besser „ererbten" und „erworbenen" Reaktionen entgegen, z. B.:

optisch, ererbt — die Lachbewegung des Mundes;
optisch, erworben — das Herbeiwinken und Drohen mit dem Finger, oder ferner das Schreiben mit seinem zur anderen Gruppe gehörenden dauernden Resultat, der Schrift;
akustisch, ererbt — das Schreien, Weinen, Lachen;
akustisch, erworben — das Sprechen.

Bei dem kleinen Kinde, dem „infans", fallen die wichtigsten unter diesen Ausdrucksmitteln, nämlich Sprache und Schrift, noch weg. Dennoch sind, wie Sie sehen, für die mittelbare Beobachtung auch hier noch mancherlei Möglichkeiten gegeben. Nur besteht dabei die Gefahr,

daſs man in der allerersten Zeit nicht nur ein tatsächlich vorhandenes seelisches Geschehen zu sehr nach der Analogie des Erwachsenen ausdeutet (indem man z. B. eine komplizierte Emotion wie die Furcht voraussetzt, wo vielleicht in Wirklichkeit nur ein vages Unbehagen aufgetreten ist), sondern daſs man sogar durch ererbte Ausdrucksbewegungen dazu verleitet wird, seelische Vorgänge anzunehmen, wo in Wahrheit bloſs der physiologische Apparat ohne psychische Begleiterscheinungen funktioniert. So kann sich z. B. die Gesichtsverzerrung des Ekels einstellen, ohne daſs wir sicher wissen, ob der Ekel selbst empfunden wird. Die neueren Untersuchungen über die Unfertigkeit des kindlichen Gehirns sind sehr geeignet, in dieser Hinsicht zur Vorsicht zu mahnen.

Auf der anderen Seite ist es aber doch zu betonen, daſs die indirekte Ausdeutung des kindlichen Seelenlebens nicht überall ganz so unsicher ist, wie man es bei dem allgemeinen Wesen des Analogieschlusses, der sie ja beherrscht, annehmen könnte. Wenn ich dem zornig aussehenden Kinde die Emotion des Zorns zuschreibe, so liegt allerdings nur ein gewöhnlicher Analogieschluſs vor. Wenn ich dagegen sehe, wie das eben noch miſsvergnügt erscheinende kleine Wesen sofort den Ausdruck jubelnder Freude annimmt, sobald ich ihm ein Stück Schokolade hinhalte, um dann bei der Entfernung des Objekts von neuem verdrieſslich auszusehen oder gar zu weinen, so liegen zwar auch da meiner Ausdeutung bloſse Analogieschlüsse zugrunde, aber der Umstand, daſs die Wechselbeziehung zwischen mir und dem anderen Organismus nur bei der Annahme bestimmter psychischer Zwischenglieder verständlich erscheint, ist wohl geeignet, dem Analogieverfahren eine gröſsere Sicherheit zu verleihen.

3. Diese Bemerkung führt uns zu der Vereinigung der soeben in ihrem Gegensatz geschilderten Methoden hinüber — zu der Verwertung fremder Selbst-

beobachtungen, wobei uns dasjenige, was andere direkt in der Wahrnehmung ihrer eigenen Seelenzustände finden, indirekt durch die Ausdrucksbewegungen des Sprechens oder Schreibens vermittelt wird. Die ausgebildetste Form dieser Methode, nämlich der Austausch und die gegenseitige Korrektur von Selbstbeobachtungen in dem (besonders durch die Fachzeitschriften erleichterten) wissenschaftlichen Verkehr, kommt für unser Gebiet natürlich nur soweit in Betracht, als es sich um die eigenen Kindheitserinnerungen der verschiedenen Fachleute handelt. Der Theoretiker verfügt aber durchaus nicht immer über ein hervorragendes Gedächtnis für die Erlebnisse seiner Jugendzeit. Daher ist das reiche Material von Selbstbeobachtungen, das ohne wissenschaftliche Absicht in Autobiographien künstlerisch begabter Personen und in poetischen Erzeugnissen niedergelegt ist, von erheblich gröfserer Bedeutung. Denn wenn auch die Phantasie des Künstlers selbst bei rein biographischen Zwecken zu mancherlei Abweichungen von der Wirklichkeit führt, so hat er doch mehr als andere Menschen die Fähigkeit, sich die Gemütsbewegungen der Kindheit in voller Frische zu vergegenwärtigen und das Charakteristische an ihnen zum deutlichsten Ausdruck zu bringen. Dafs gerade hier in der Schilderung des Emotionalen der unersetzliche Wert solcher Aufzeichnungen liegt, wird wohl von denen nicht genug gewürdigt, die ihnen keine Bedeutung für die Wissenschaft zuerkennen.

Aufserdem sind wir durchaus berechtigt, auch von einfachen Selbstbeobachtungen sprachfähiger Kinder zu reden, die wir wissenschaftlich verwerten können. Natürlich wird kein Besonnener auf den Einfall geraten, dem Kinde schwierigere Probleme der Selbstwahrnehmung vorzulegen, zu deren Beantwortung ja oft Voraussetzungen notwendig sind, über die auch der Erwachsene nicht immer verfügt. Aber was ist es anders als eine Verwertung

kindlicher Selbstbeobachtung, wenn etwa in einer Enquête nachgefragt wird, welches Spielzeug den einzelnen Kindern am liebsten ist, oder was ihnen auf dem Jahrmarkt am besten gefallen hat? Und auf so völlig elementare Fälle wird man sich älteren Schulkindern gegenüber nicht einmal zu beschränken brauchen; hat doch ein im Experiment geschulter Forscher bei Associationsversuchen an Kindern Auskunft über die konkretere oder abstraktere Natur der aufsteigenden Vorstellungen verlangt.

B. Der zweite Gegensatz von Untersuchungsmethoden ist der von Einzel- und Massenbeobachtung.

1. Unter Einzelbeobachtung wollen wir hier die fortlaufende Beobachtung eines einzelnen Individuums verstehen. Sie kann in der Form der Selbstbeobachtung auftreten, oder sich als mittelbare Untersuchung einem fremden Individuum zuwenden. Nur die zuletzt genannte Arbeitsweise kommt für den Kinderpsychologen in ausgedehnterem Maſse in Betracht. Hierher gehören die so hoch zu schätzenden biographischen Aufzeichnungen über die Entwicklung eines einzelnen Kindes, unter denen die Veröffentlichungen von Preyer und Shinn wohl am wertvollsten sind. Die Vorteile einer solchen fortlaufenden Einzelbeobachtung sind begreiflicherweise sehr bedeutend. Man hat hier die günstigste Gelegenheit, verschiedenartige Probleme im Zusammmenhang zu studieren und durch stets erneute Durcharbeitung das schon Erreichte zu vervollständigen oder zu verbessern. Speziell für die genetischen Aufgaben der Kinderpsychologie ist die fortlaufende Untersuchung des einzelnen Individuums in seiner Entwicklung unentbehrlich. Anderseits liegt allerdings eine nicht zu unterschätzende Gefahr dieser Methode darin, daſs man gar leicht dazu verleitet wird, das, was tatsächlich eine individuelle Besonderheit ist, für eine allgemeine Erscheinung zu halten. So konnte man z. B. aus dem ersten Auftreten der Konsonanten oder aus der

Entwicklung des Farbensinns bei einem einzelnen Kinde leicht zu Verallgemeinerungen gelangen, die vor einer umfassenden Nachprüfung nicht stand hielten.

2. Hier greift das entgegengesetzte Verfahren der Massenbeobachtung ein, die darauf ausgeht, eine möglichst grosse Anzahl von Personen zu umspannen, um so von dem bloſs individuell Zutreffenden zu dem Allgemeingültigen vorzudringen. Wo sie in vollem Umfang angewendet wird, nimmt sie gern die Form der Umfrage oder Enquête an. Ebenso wie die fortlaufende Einzelbeobachtung ist auch diese entgegengesetzte Methode speziell in der Kinderpsychologie stark ausgebildet worden. Vor allem sind hier die Amerikaner vorangeschritten unter der Führung des einflussreichen Stanley Hall, dessen ausgewählte Beiträge zur Kinderpsychologie und Pädagogik 1902 in deutscher Übersetzung erschienen sind. Daſs die Massenbeobachtung gerade bei Kindern nahe liegt, hat denselben äuſserlichen Grund wie die Tatsache, daſs man umfassende anthropometrische Untersuchungen mit Vorliebe an Rekruten vornimmt: man hat groſse Mengen von Individuen beisammen, diese Individuen müssen gehorchen, und es ist auch ein Stab von Beobachtern relativ leicht zu beschaffen — in unserem Falle die Lehrer und Lehrerinnen. Der Vorteil der Methode besteht einerseits in dem Aufschluſs typischer Differenzen, anderseits in der Möglichkeit, durch Herausarbeitung mittlerer Werte das Allgemeingültige zu finden. Je weiter sich jedoch die Untersuchung ausdehnt und je mehr infolgedessen die Zahl der Mitarbeiter wächst, desto gröſser wird auch die Gefahr, daſs die Beobachtungstreue und die Zuverlässigkeit der Verarbeitung selbst auf einen Mittelwert herabsinkt, dessen Niveau oft bedenklich tief liegen kann.

3. Die ideale Vereinigung beider Arbeitsweisen wird darin bestehen, daſs zahlreiche geschulte Beobachter eine möglichst groſse Menge von Individuen fortlaufend im

einzelnen untersuchen und die so allmählich gewonnenen Resultate zu Gesamtergebnissen zusammenfassen. Je länger und vielfältiger die Einzelbeobachtung gepflegt wird und je vollständiger der internationale Austausch ihrer Ergebnisse sich gestaltet, desto mehr wird man dieses Ideal der Verwirklichung entgegenführen. Inzwischen empfiehlt es sich, die Massenbeobachtung dadurch in gewissem Sinne der Einzelbeobachtung anzunähern, dafs man die Menge in kleinere, unter sich verschiedene Gruppen teilt, in denen das Individuum der Kontrolle nicht zu sehr entzogen ist, in diesen Gruppen die Versuche öfters wiederholt und die aus ihnen zu gewinnenden Resultate auch gesondert verrechnet. Noch näher würde das von L. William Stern geforderte systematische Zusammenarbeiten verschiedener psychologischer Arbeitszentren dem idealen Ziele kommen. „Es gibt Probleme", sagt Stern („Über Psychologie der individuellen Differenzen", 1900, S. 31f.) „zu deren Lösung der einzelne Psychologe Material von einer gröfseren Personenzahl braucht, als er selbst zu prüfen und zu untersuchen in der Lage ist, sei es, dafs die Zeit, sei es, dafs die Menschen ihm nicht zur Verfügung stehen. Den Wunsch, sein Material zu vermehren, befriedige er nun aber nicht auf dem freilich einfacheren Wege, unkontrollierbare Selbstbeobachtungen zahlreicher Individuen mittelst Umfrage zu veranlassen, sondern durch Inanspruchnahme der Mitarbeit anderer geschulter Fachmänner. Die Resultate, welche zehn Psychologen nach verabredeter einheitlicher Methodik durch Autopsie an je zehn Individuen finden, sind sicher unvergleichlich brauchbarer als die Ausfüllung von hundert umhergesandten Fragebogen."

C. Als dritten Hauptgegensatz bezeichnen wir die Beobachtung unter natürlichen und künstlichen Bedingungen.

1. Die Beobachtung unter natürlichen Be-

dingungen betrachtet ihr Objekt so, wie sie es vorfindet, d. h. sie sucht dabei weder den Gegenstand willkürlich zu beeinflussen, noch die eigene Auffassung des Gegebenen durch besondere technische Hülfsmittel zu verfeinern. Diese urwüchsigste Methode kann sowohl der Selbst- als der Fremdbeobachtung dienen; in unserem Gebiete tritt natürlich die letztere Form in den Vordergrund. So ist ein grofser Teil der tagebuchartigen Aufzeichnungen von Eltern über ihre Kinder der Beobachtung unter natürlichen Bedingungen beizurechnen. Ein solches Verfahren hat den unersetzlichen Vorzug, dafs das Untersuchungsgebiet in seiner ursprünglichen Frische und Vollständigkeit erhalten bleibt, was gerade in der Kinderpsychologie von grofser Bedeutung ist. Leider sind aber auch erhebliche Nachteile eng damit verknüpft. Man hat das Objekt nicht in seiner Gewalt, sondern mufs abwarten, wieviel ein glücklicher Zufall dem nach Erkenntnis Suchenden in den Schofs wirft. Auch ist das reale Geschehen gewöhnlich für die Bedürfnisse des Forschers von viel zu mannigfachen und komplizierten Bedingungen abhängig, sodafs sich bald das Verlangen nach Isolierung und Vereinfachung einstellt.

2. Als Beobachtung unter künstlichen Bedingungen wollen wir zweierlei bezeichnen, nämlich erstens ein Eingreifen in das „natürliche" Verhalten des beobachtenden Subjekts und zweitens eine willkürliche Beeinflussung des zu untersuchenden Objekts. Der erste Fall tritt da ein, wo wir unsere Beobachtung durch technische Hülfsmittel zu vervollkommnen suchen, wie es z. B. bei jeder Messung geschieht. Marbe nennt das in seinen Untersuchungen über das Urteil (1901, S. 3) „künstliche Beobachtung": „Alle Wahrnehmungen und Beobachtungen", sagt er, „welche in Verbindung mit technischen Hülfsmitteln irgend welcher Art ausgeführt werden, wollen wir als künstliche Wahrnehmungen oder Beobachtungen bezeichnen."

Die zweite Form des Eingreifens führt uns auf den Begriff des Experimentes, das wir jedoch durch das Merkmal der willkürlichen Beeinflussung des Objekts nur im weitesten Sinne charakterisiert haben. In diesem weitesten Sinne ist es schon ein Experiment, „wenn wir eine Pflanze aus dem Boden entfernen, um ihre Wurzel zu betrachten“ (Marbe), oder wenn wir dem Säugling etwas aus der Hand nehmen, um zu sehen, ob er sich darüber ärgert. Das eigentlich wissenschaftliche Experiment gewinnt hauptsächlich durch drei Eigentümlichkeiten des Verfahrens eine engere Bedeutung; erstens durch die Vereinfachung der Bedingungen, die sich besonders in dem Streben nach Isolierung der zu untersuchenden Erscheinung und in dem Zurückgehen auf das Elementare verrät, zweitens durch die Wiederholung unter gleichen Bedingungen und drittens durch die Untersuchung unter veränderten Bedingungen, wobei diese Veränderung willkürlich hervorgerufen wird.

Bei dem psychologischen Versuch sind nun freilich, wiewohl die Vorzüge der experimentellen Methode auch in diesem Gebiete glänzend hervortreten, die Schwierigkeiten erheblich gröfser als in anderen Wissenschaften. Das hängt hauptsächlich mit dem Umstande zusammen, dafs hier die Isolierung der Bedingungen nur sehr schwer zu erreichen ist. Nehmen Sie z. B. den interessanten Aufsatz von Ebbinghaus „Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten“ (Zeitschr. f. Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane Bd. XIII, 1897) zur Hand, so finden Sie am Schlusse Versuchsresultate, die über den Grad der Ermüdung durch die verschiedenen Lehrgegenstände des Gymnasiums Auskunft geben. Dabei kommt der Verfasser zu dem überraschenden Ergebnis, dafs die Schüler nach dem altsprachlichen Unterricht, wo doch gewifs mancher die stärkste Ermüdung

vorausgesagt hätte, sowohl quantitativ als qualitativ mehr leisteten als nach den anderen Unterrichtsstunden. Können wir nun daraus mit Sicherheit den Schluſs ziehen, daſs die Schüler jenes Gymnasiums an dem Versuchstage wirklich nach dem altsprachlichen Unterricht am frischesten waren? Schwerlich. Ebbinghaus selbst, der sich überall als vorsichtiger Forscher vor gewagten Folgerungen hütet, schickt mit Recht den Satz voraus: „Bei der Wirkung der verschiedenen Unterrichtsstunden spielt nicht nur der Gegenstand, sondern namentlich auch die Person des Lehrers eine bedeutende Rolle.“ Und in der Tat, wenn wir sehen, wie z. B. die Sexta nach dem lateinischen Unterricht nur 27,7 „Fehlerprozente“ aufweist, während sie in derselben Hinsicht nach der Religionsstunde auf 42,4 anwächst, so werden wir diese auffallende qualitative Verschlechterung wohl kaum mit Unrecht auf die geringere Autorität des Religionslehrers zurückführen. — Es ist daher begreiflich, daſs man in zahlreichen Fällen dem pädagogischen Experiment nur da völlig vertraut, wo es die gewöhnlichen Erfahrungen bestätigt und auf einen exakteren Ausdruck bringt, während man bei abweichenden Resultaten sofort argwöhnisch nach Fehlerquellen ausschaut.

3. Fragen wir uns, ob auch hier eine gewisse Vermittlung des Gegensatzes möglich sei, so werden wir wohl nur den Begriff des Experiments in Erwägung zu ziehen haben. Und da können wir denn gerade beim Kinde eine Annäherung des Versuchs an die Beobachtung unter natürlichen Bedingungen feststellen, wie sie beim Erwachsenen kaum denkbar wäre. Hier lassen sich nämlich in der Hauptsache folgende drei Stadien unterscheiden. Erstens: das Kind kennt den Zweck des Versuches oder es macht sich wenigstens über seine Bedeutung bestimmte eigene Gedanken, die dann sein Verhalten beeinflussen; so waren die Schulkinder in Breslau auf die

Vermutung gekommen, es handle sich bei den vorhin erwähnten Untersuchungen um Fortbestand oder Aufhebung der freien Nachmittage. Zweitens: das Kind kennt zwar den Zweck nicht, hat auch keine weiteren Vermutungen darüber, was der Psychologe beabsichtigt; aber es weifs doch, dafs es tatsächlich ein Experiment ist, dem es sich unterziehen soll. Schon hier ist man dem Kinde gegenüber im Vorteil, da es die Absicht des Forschers weniger leicht durchschaut und da man ihm auf Fragen eher die Antwort verweigern kann als dem Erwachsenen. Der dritte, ideale Fall tritt da ein, wo die Versuchsperson überhaupt garnicht bemerkt, dafs sie Gegenstand einer experimentellen Untersuchung ist. Diese völlige Unkenntnis und die sich daraus ergebende Unbefangenheit ist nun bei dem Kinde in der ersten Lebenszeit natürlich immer vorhanden. Aber auch später kann man sie noch oft genug ungestört erhalten. So habe ich z. B. verschiedene Kinder von fünf bis sechs Jahren darauf geprüft, wie sie gegenüber von einfachen regelmäfsigen und unregelmäfsigen Figuren ästhetisch reagieren und was für Gründe des Mifsfallens oder der Billigung sie dabei angeben. Zu diesem Zweck brauchte ich nur zu erklären, dafs ich da ein paar Zeichnungen habe, von denen ich die schönste aufheben, die anderen aber wegwerfen wolle, und dafs sie mir dabei raten sollten, da ich noch nicht recht entschlossen sei: sofort waren sie mitten in der Prüfung des Vorgezeigten, ohne die geringste Ahnung davon zu haben, dafs es sich um einen Versuch handelte. Einem Erwachsenen könnte man nur unter besonders günstigen Umständen in dieser Weise beikommen.

Zum Schlusse dieser sehr trockenen, aber unentbehrlichen Auseinandersetzung über die Technik der kinderpsychologischen Arbeit möchte ich noch eine Bemerkung des amerikanischen Psychologen James anfügen, die sich auf das Verhältnis der Lehrer zur Kinderforschung

bezieht und auch für unsere europäischen Verhältnisse zutrifft. Je mehr sich die Lehrer für die Kinderpsychologie und das pädagogische Experiment interessieren, je zahlreicher die Beiträge werden, die sie selbst in diesem Gebiete liefern, desto häufiger wird auch der Fall eintreten, dafs ein guter Lehrer sich allerlei Bedenken über seine Berufstüchtigkeit macht, „weil er sich als Psychologe untauglich fühlt". Das ist eine ganz unnötige Sorge. Die praktisch-ethischen und die theoretisch-wissenschaftlichen Aufgaben können sich mit grofsem Erfolg vereinigen lassen, sie können aber auch sehr leicht in einen Konflikt geraten, in dem die zuerst genannten zu Schaden kommen. „Der beste Lehrer", sagt James in seinen Ansprachen über „Psychologie und Erziehung" (deutsche Ausgabe, Leipzig, Engelmann, 1900) „kann den wertlosesten Beitrag zum Kindesstudium liefern, während anderseits die wertvollste Arbeit dieser Art von dem untauglichsten Lehrer herrühren kann."

## IV. Die Einteilung des kindlichen Seelenlebens.

Was ich bisher aus dem allgemeinen Teil der Kinderpsychologie anführte, bezog sich auf den Begriff, die Aufgaben und die Methoden dieser Wissenschaft. Ich gehe nun von der Besprechung der Forschung zu einer gleichfalls allgemeinen Charakteristik ihres Gegenstandes über. Und hier möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auch wieder für drei Probleme in Anspruch nehmen. Das erste unter ihnen betrifft die Frage nach der Einteilung des kindlichen Seelenlebens.

Es gibt wohl kaum eine zweite Frage, bei der sich die früher besprochene Abhängigkeit unserer Wissenschaft von der Psychologie des Erwachsenen so deutlich verrät, wie bei dieser. Wenn wir die allgemeinsten und elementarsten Begriffe feststellen wollen, die uns bei unserer Arbeit als psychologisches Handwerkzeug zu dienen haben,

so bleibt uns keine Wahl — wir müssen in die eigene Brust greifen und nachforschen, auf welche elementarsten und allgemeinsten Begriffe wir unser Erleben zurückzuführen vermögen.

Klopfen wir aber, durch diese Einsicht bescheiden gestimmt, mit schüchternem Finger bei der allgemeinen Psychologie an, so machen wir die betrübende Erfahrung, daſs hier sehr groſse Meinungsverschiedenheiten obwalten. Fast jeder Psychologe, der etwas auf sich hält, ist ein Anhänger des „persönlichen Stiles“ und ordnet sein Hausgerät nach seiner eigenen Weise an. Das ist ein Zeichen, daſs die Psychologie sich doch von der Philosophie noch nicht so völlig losgelöst hat, wie manche glauben. Denn es handelt sich beinahe immer, und so auch in unserem Falle, um die Beschäftigung mit Prinzipienfragen, wenn der Streit der Meinungen so hartnäckig weitertobt und gar nicht zur Ruhe kommen will. Der theoretische Kampf ums Prinzipielle ist aber Philosophie.

Auch ich habe mich dem Bedürfnis einer eigenen Einteilung des Seelenlebens nicht entziehen können; und da die hierbei gewonnenen Grundbegriffe für die späteren Ausführungen maſsgebend sein werden, muſs ich mit Erörterungen über dieses Problem beginnen.

— Seit dem 18. Jahrhundert ist durch Tetens, Mendelsohn, Kant und andere Philosophen eine Dreiteilung des Seelenlebens zur Vorherrschaft gelangt, die unter der Bezeichnung des „Denkens, Fühlens und Wollens“ oder „Erkennens, Fühlens und Wollens“ populär geworden, ja sogar in den poetischen Sprachgebrauch eingedrungen ist, wo sie manchmal verwertet wird, wenn man mit einer besonders nachdrücklichen Wendung die Gesamtheit unseres seelischen Erlebens umspannen will. In dieser Dreiteilung steckt ein richtiger Gedanke; aber zur obersten Klassifikation der psychischen Tatsachen ist sie nicht zu ge-

brauchen. Das „Denken“ oder „Erkennen“ würde ja dann, wie leicht einzusehen ist, von dem eigentlich logischen Gebiete aus nicht nur bis zu den Erinnerungs- und Phantasiebildern, sondern sogar bis zu den Sinnesempfindungen hinabreichen müssen, was doch eine allzuweit gehende Dehnung des Begriffes zur Folge hätte.

Ein erster Verbesserungsversuch könnte nun darin bestehen, dafs wir für das Denken den allgemeineren Terminus „Vorstellen“ einsetzten und infolgedessen zu der Dreiteilung „Vorstellen, Fühlen und Wollen“ gelangten. Können wir uns damit begnügen? Ich bezweifle es. Wenn das „Denken“, bildlich gesprochen, nicht weit genug hinabreicht, so reicht das „Vorstellen“ nicht weit genug hinauf. Mit Recht hat der österreichische Psychologe Franz Brentano in seiner „Psychologie vom empirischen Standpunkte“ (1874) betont, dafs sich das urteilende Erkennen als etwas Eigenartiges vom blofsen Vorstellen abhebe: „Nichts wird beurteilt, was nicht vorgestellt wird; aber wir behaupten, dafs, indem der Gegenstand einer Vorstellung Gegenstand eines anerkennenden oder verwerfenden Urteils werde, das Bewufstsein in eine völlig neue Art von Beziehung zu ihm trete“ (I, S. 266). Daher bezeichnet Brentano Vorstellung und Urteil als „zwei verschiedene Grundklassen“ psychischer Phänomene.

Sehen wir von einer weiteren Änderung der herkömmlichen Klassifizierung durch Brentano vorläufig ab, so würde sich uns nun die ursprüngliche Dreiteilung in eine Vierteilung verwandeln, wie sie etwa A. Höfler in seiner „Psychologie“ (1897, S. 15) in ansprechender Weise durch folgendes Schema zur Darstellung bringt:

Psychische Erscheinungen

| I. des Geisteslebens, | II. des Gemütslebens. |
|---|---|
| 1. Vorstellungen, 2. Urteile, | 3. Gefühle, 4. Begehrungen. |

Aber auch hiermit werden wir uns nicht zufrieden geben können. Denn nun erhebt sich eine weitere Schwierigkeit, die ich zuerst von der Betrachtung des Gefühls- und Willenslebens aus entwickeln möchte. Suchen wir einen konkreten Vorgang des Begehrens oder Fühlens genauer zu analysieren, so finden wir sofort, dafs diese Erlebnisse selbst sehr viele Daten der „Vorstellungsseite", also Empfindungen, Erinnerungs- und Phantasiebilder in sich enthalten. Ja, es sind sogar Theorien entstanden, die unter dem Hinweis auf die inneren Organempfindungen direkt den Versuch machten, beides, den Willensvorgang wie die Gefühlsregung vollständig oder doch zum gröfsten Teil in solche Daten der Vorstellungsseite aufzulösen. Ohne derselben Ansicht zu sein, werden wir daraus doch entnehmen müssen, dafs es eine nicht sehr reinliche Koordination wäre, wenn wir die konkreten Gefühls- und Willenserlebnisse mit allen ihren Vorstellungsbestandteilen neben die Vorstellungsseite setzen wollten.

Dies weist uns aber — und damit machen wir den für uns entscheidenden Schritt — wieder zurück auf die Erscheinung des Urteils. Auch bei dem Urteil hatten wir ja durch den Anschluss an die Worte Brentanos festgestellt, dafs es niemals ohne Vorstellungsdaten existiere und dafs seine Eigenart nur in einer besonderen Beziehung des Bewufstseins auf das Vorgestellte beruhe. Sollte diese „besondere Beziehung" beim Urteil etwas Ähnliches sein wie die besondere Eigentümlichkeit, die beim Fühlen und Wollen zu der blofsen Vorstellungsseite hinzutritt? Wenn dies richtig ist, so würde dasjenige, was im Erkenntnisakte, im Willensvorgang und im Gefühlserlebnis als der eigentliche logische, voluntarische und emotionale Kern in den Vorstellungsdaten verborgen und trotzdem von ihnen verschieden ist, zusammengehören, sodafs wir die

alte Dreiteilung doch noch in veränderter Form und in der Beschränkung auf etwas neben dem blofsen Vorstellen Aufzuzählendes erhalten könnten. Und sollte sich ferner diese Verwandtschaft durch einen für alle drei Gebiete in gleicher Weise gültigen Ausdruck zusammenfassend kennzeichnen lassen, so würden wir auf eine Zweiteilung des Seelischen stofsen, wobei der Vorstellungsseite eben jenes Gemeinsame gegenüberstünde.

Lotze spricht von einer Welt des Seins und von einer Welt der Werte. Zu der Welt der Werte gehören die Ideale des Wahren, Schönen und Guten, die dem Erkennen, Fühlen und Wollen entsprechen. — Diese zwei Sätze erleuchten den Weg, auf dem ich Sie führen möchte. Wir wollen das Seelenleben dichotomisch in eine Vorstellungs- und eine Wertungsseite trennen. Der Vorstellungsseite gehört das eigentlich Inhaltliche, das „Was" in unserem Bewufstsein an, die Wertungsseite gibt das „Wie" zu diesem „Was".

Was meine ich nun, wenn ich hier vom „Werten" rede? Es gibt Werturteile, in denen wir konstatieren, dafs wir etwas werthalten. Es gibt ein Werthalten, Schätzen und Gernhaben, über dessen Zurückführung auf das Fühlen oder Begehren ein sehr interessanter Streit entbrannt ist. Ursprünglicher als alles dies ist die „Wertung" und das „Werten", von dem ich hier spreche.*) Ich meine damit jene eigentümliche Polarität, die uns in unserem Denken, Fühlen und Wollen entgegentritt und sich in der charakteristischen Gegensätzlichkeit von wertvoll und wertwidrig äufsert, jenes nicht weiter definierbare, weil ursprüngliche Zuneigen und Ablehnen, das sich in drei Hauptformen äufsert, nämlich:

1. als emotionale Wertung in dem Gegensatz von Lust und Unlust,

*) Ich gebrauche hier den Ausdruck „Werten" in einem anderen Sinne als Meinong in seinen „Annahmen" (1902, S. 215f.).

2. als voluntarische Wertung in den Gegensätzen von Wollen und Nichtwollen, Streben und Widerstreben, Wünschen und Nichtwünschen,

3. als logische Wertung in den Gegensätzen von Bejahen und Verneinen, Anerkennen und Verwerfen.

Diese dreifache Polarität des Wertens ist in der Tat etwas Eigenartiges. Man hat zwar schon mehrfach darauf hingewiesen, dafs es auch auf der Vorstellungsseite eine solche Gegensätzlichkeit gebe. So hat in jüngster Zeit J. Orth in seiner dankenswerten Arbeit über „Gefühl und Bewufstseinslage" (Berlin 1903) hinsichtlich der emotionalen Erscheinungen dagegen protestiert, dafs man in dem „Antagonismus des Gefühls" ein unterscheidendes Kennzeichen erblicken wolle. „Die Erfahrung lehrt", sagt er (S. 28), „dafs auch Nichtgefühle diesen Gegensatz aufweisen . . . Die Empfindungen des Temperatursinnes bewegen sich in derselben Gegensätzlichkeit." Dieser Einwand ist aber schon 1874 von Brentano — wie mir scheint mit Erfolg — widerlegt worden, und zwar für alle drei Gebiete unserer „Wertungsseite".

Brentano unterscheidet, wie uns bekannt ist, das Urteilen vom blofsen Vorstellen. Das Gefühls- und Willensleben sucht er dagegen unter dem Begriff des „Liebens und Hassens" in einer einheitlichen Grundklasse zusammenzufassen, sodafs er eine neue Dreiteilung gewinnt: die Seelentätigkeiten zerfallen ihm in Vorstellungen, Urteile und Phänomene der Liebe und des Hasses. Der Ausdruck als solcher ist ebenso wie seine Begründung mit Recht getadelt worden; aber die Kritik hat, wie gewöhnlich, kein Verständnis für das Positive in Brentanos Ausführungen gehabt. Dieses Positive liegt in dem Suchen nach einem für Gefühl und Willen gemeinsamen Grundbegriff. Wir haben dieses

Gemeinsame in dem Begriffe des Wertens gefunden und dabei nicht nur Fühlen und Wollen, sondern auch das erkennende Denken auf die „Wertungsseite" bezogen. Es wäre interessant, nachzuweisen, wie nahe Brentano manchmal diesem Gesichtspunkte kommt. Hier mufs ich mich darauf beschränken, die Stelle anzuführen, wo er unsere „Polarität des Wertens" nicht nur für Liebe und Hafs, sondern auch für das Urteilen deutlich von der Gegensätzlichkeit mancher Vorstellungsinhalte unterscheidet.

„Zwischen Vorstellungen", sagt er („Psychologie" I, 291), „finden wir keine Gegensätze aufser die der Objekte, die in ihnen aufgenommen sind. Insofern Warm und Kalt, Licht und Dunkel, hoher und tiefer Ton u. dgl. Gegensätze bilden, können wir die Vorstellung des einen und des anderen entgegengesetzte nennen; und in einem anderen Sinne findet sich überhaupt auf dem ganzen Gebiete dieser Seelentätigkeiten kein Gegensatz. — Indem Liebe und Hafs hinzutreten" (also unsere emotionale und voluntarische Wertung), „tritt eine ganz andere Art von Gegensätzen auf. Ihr Gegensatz ist kein Gegensatz zwischen den Objekten, denn derselbe Gegenstand kann geliebt oder gehafst werden: er ist ein Gegensatz zwischen den Beziehungen zum Objekt . . ." „Ein ganz analoger Gegensatz", fügt Brentano hinzu und weist damit schon auf unseren Standpunkt hin, „tritt aber unverkennbar auch dann in dem Bereiche der Seelenerscheinungen auf, wenn nicht Liebe und Hafs, sondern Anerkennung und Leugnung auf die vorgestellten Gegenstände sich richten."

Wir sind nun in unserer Erörterung soweit vorangeschritten, dafs wir eine Zweiteilung des Seelenlebens gewonnen haben, wobei auf der einen Seite das Vorstellen, auf der anderen das Werten mit seiner dreifachen Polarität zu stehen kommt. Unsere nächste Aufgabe ist die Einteilung der Vorstellungsseite.

Ich glaube, dafs wir auch hier dichotomisch verfahren können. Bei allem Vorstellen zeigt sich unser Bewufstsein, um es mit einem alten Ausdruck zu benennen, als die „Einheit eines Mannigfaltigen", d. h. es ist uns eine Vielheit gegeben, die in eigentümlicher, kaum näher zu beschreibender Weise zusammengehalten ist, sodafs ihre Bestandstücke nicht isoliert existieren, sondern in ihrem Beisammen neue Eigentümlichkeiten aufweisen, die dem einzelnen Teil als einzelnem nicht zukommen würden. Wir sind in solchen Fällen gewohnt, für die logische Unterscheidung des Mannigfaltigen selbst und der Art seines Beisammenseins die von der gestaltenden Tätigkeit des Menschen herrührenden Ausdrücke „Stoff" und „Form" anzuwenden; ja es ist uns schwer, die angedeutete Unterscheidung durchzuführen und dabei die für die Geschichte der Philosophie unermefslich wichtige Wirkung jener bildlichen Wendung ganz auszuschalten, wonach wir das „Mannigfaltige" des „Materials" als etwas Heterogenes vorstellen, das erst von anderer Seite her „geformt", in „Synthese" gebracht wird, wie der menschliche Bildner das ihm gegebene Material nach seinen Ideen gestaltet. Hat man doch in der österreichischen Psychologie, um diese Gefahr des bildlichen Ausdrucks zu vermeiden, verschiedene neue Termini geprägt, so den der „fundierenden" und der „fundierten Inhalte". Wir wollen uns bei der Einteilung der Vorstellungsseite mit den gebräuchlicheren Bezeichnungen „Material" und „Synthesen" begnügen, indem wir jedoch wohl im Auge behalten, dafs es sich dabei nur um eine in der Abstraktion mögliche, künstliche Auseinanderlegung jener „Einheit des Mannigfaltigen" handelt. Die Vorstellungsseite des kindlichen Seelenlebens zerfällt uns also in das Vorstellungs-Material und dessen Synthesen.

Das Material unserer Vorstellungen ist wieder ein doppeltes. Es besteht aus den sensorischen Daten,

die uns in den Empfindungen der Sinne gegeben sind, und aus den reproduktiven Daten, die selbständig als Erinnerungsbilder und Imaginationsvorstellungen, unselbständig in der Verwachsung mit sensorischen Daten auftreten. Ein weiteres Vorstellungsmaterial ist uns aus dem eigenen Erleben nicht bekannt, daher können wir auch beim Kinde nur von sensorischen und reproduktiven Elementen seines Vorstellungskreises reden. Falls es ererbte Vorstellungen geben sollte, so würden sie zu dem reproduktiven Material zu rechnen sein.

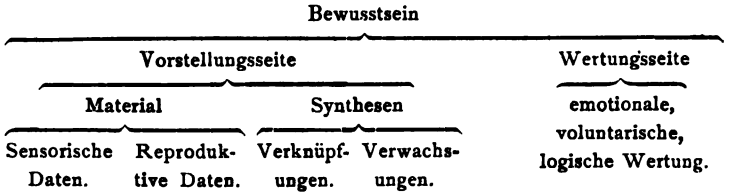
Die Synthesen des Vorstellungsmaterials wollen wir ebenfalls in zwei Hauptgruppen einteilen, die wir als Verknüpfungen und Verwachsungen bezeichnen. Dieser Unterscheidung liegt die fundamentale Tatsache zugrunde, dafs die in einem Bewufstseinsfelde vereinigte Mannigfaltigkeit zeit-räumlich auseinandergehalten sein kann. Wo dies der Fall ist, wo also das Mannigfaltige in einem Feld des Bewufstseins vereinigt und doch zugleich räumlich oder zeitlich gesondert ist, sprechen wir im Anschluss an Külpe von Verknüpfungen. Eine Verknüpfung einfachster Art bilden z. B. drei Punkte auf einer Tafel oder drei sich folgende Töne in einer Melodie. Auch das gesprochene und gehörte Urteil ist, solange wir von der logischen Wertung absehen, eine zeitliche Verknüpfung von Vorstellungen.

Aber es gibt auch Synthesen, die sich als die Einheit eines nicht zeitlich oder räumlich gesonderten Mannigfaltigen darstellen. Weil diese Sonderung fehlt, handelt es sich hierbei um viel engere Verbindungen. Wir wollen sie, da der sich zuerst einstellende Terminus „Verschmelzung“ von manchen Psychologen in einem beschränkteren Sinne verwendet wird, „Verwachsungen“ nennen. Die Verwachsung scheint für das naive Bewufstsein gar nichts Mannigfaltiges zu enthalten, während die aufmerksame, auf Analyse gerichtete Beobachtung entweder

tatsächlich verschiedene Inhalte an ihre Stelle treten sieht, oder doch mittelbar zu dem Schluſs gelangt, daſs Inhalte, die gesondert erlebt werden können, hier zu einer einheitlichen Gesamtwirkung ineinandergefügt sind. So können sensorische Daten, wie z. B. die Berührungs- und Temperaturempfindungen bei dem Anfassen von kaltem Metall oder Geschmacks- und Geruchsempfindungen bei dem Kosten einer Speise zu einem einheitlichen Gesamteindruck verwachsen. Die Verwachsung sensorischer mit reproduktiven Daten wird uns später bei dem Begriff der „Auffassung" oder „Apperception" wieder begegnen.

Es ist einleuchtend, daſs auch die Verknüpfungen und Verwachsungen nur in der Abstraktion zu trennen sind. Jede Verwachsung schaltet sich dem zeitlichen Verlauf des Erlebens und damit zeitlichen Verknüpfungen ein; ebenso enthalten die Teile einer Verknüpfung immer die Wirkung von Verwachsungen. Eine weitere Art von Synthesen existiert auf der Vorstellungsseite nicht. Wohl aber erstreckt sich das Gebiet der Verwachsungen über die Vorstellungsseite hinaus. Denn indem die logische, emotionale, voluntarische Wertung mit bestimmten Synthesen der Vorstellungsseite verwächst, entstehen die komplizierten Erscheinungen, die wir einen Erkenntnisakt, eine Gemütsbewegung, eine Willenshandlung nennen.

Die hiermit nur in den allgemeinsten Zügen skizzierte Einteilung des kindlichen Seelenlebens, die ich später in manchen Partieen noch ein wenig genauer ausführen werde, können wir uns am besten durch eine schematische Darstellung übersichtlich machen:



Fragen wir uns zum Schluſs, worauf das Werten in seiner dreifachen Polarität gerichtet sein mag, so kommen wir da vom rein psychologischen Standpunkt aus wohl zu ähnlichen Vorstellungen, wie sie sich aus dem Gesichtspunkt erkenntnistheoretischer Erwägungen für den Neukantianer Natorp ergeben haben. Was Leibniz objektiv als Weltharmonie aufgefaſst hat, die möglichst groſse Übereinstimmung eines möglichst Mannigfaltigen, das ist vielleicht subjektiv gewendet als ein innerstes Bedürfnis des Bewuſstseins selbst anzusehen. Die synthetische Natur des Bewuſstseins würde sich infolgedessen da am reinsten ausleben, wo die Einheit des Mannigfaltigen zu einer Einstimmigkeit oder Harmonie des Mannigfaltigen geworden ist, und die Polarität des emotionalen, voluntarischen und logischen Wertens würde in dreifach verschiedener Hinsicht zu der Vermehrung oder Verminderung dieser Einstimmigkeit Stellung nehmen.

## V. Ererbte und erworbene Reaktionen.

Die Grundform aller Betätigungen des Kindes ist in dem Begriff der Reaktion gegeben, deren dreigliedriges Schema — Aufnahme von Reizen, innere Verarbeitung des Aufgenommenen und motorische Entladung des so eingeleiteten Erregungsprozesses — wir schon in anderem Zusammenhang angeführt haben.

Alle Reaktionen gehören, soweit sie überhaupt bewuſste Vorgänge sind, den von uns als „Verknüpfungen" bezeichneten Synthesen an, und zwar den zeitlichen Verknüpfungen des organischen Lebens.

Für die Einsicht in die allgemeinen Daseinsbedingungen der Kindheit ist nun das Verhältnis der „ererbten" und der „erworbenen" Reaktionen von gröſster Wichtigkeit. Was mit dieser Unterscheidung gemeint ist, darf ich wohl im allgemeinen als bekannt voraussetzen. Dagegen muſs von Anfang an betont

werden, daſs wir es auch hier wieder mit einer Abstraktion zu tun haben. Denn die konkreten Reaktionen des Kindes lassen sich keineswegs säuberlich in solche auseinanderlegen, die rein ererbt und in solche, die rein erworben wären: in jede „angeborene" Reaktion spielt sofort Erworbenes hinein, und keine erworbene ist frei von ererbten Grundlagen. Es handelt sich also im konkreten Falle hier nur um einen relativen Unterschied, und bei manchen Reaktionen, wie z. B. der Gehbewegung des Kindes kann man im Zweifel sein, ob man sie zu den ererbten oder zu den erworbenen rechnen soll.

Wir beginnen unsere Betrachtungen mit dem Hinweis auf das Gebiet des Ererbten, das uns beim Kinde wohl mehr in die Augen fällt als beim Erwachsenen. Unter der lichten Welt des vernünftigen Wollens, wo sich der Mensch auf Grund einsichtiger Überlegung mit Bewuſstsein Zwecke setzt, dehnt sich „das Tierische im Menschen" aus, ein dunkles Reich von Impulsen, die zum gröſsten Teil, wenn nicht ausnahmslos, zweckmäſsig sind, d. h. der Erhaltung des Individuums oder doch der Art dienen, aber nicht der vernünftigen Überlegung, sondern ererbten Dispositionen des psychophysischen Organismus entspringen und daher dem Verstande wie dämonische, aus den geheimnisvollen Tiefen des Seelenlebens aufsteigende Mächte erscheinen. Wenn man es nicht verstehen lernt, wie solche angeborenen Impulse in dem werdenden Menschen wirken und wie die vernünftige Leitung des Lebens sich über dem Ererbten gleich einem höheren Stockwerk aufbaut, so kann man sich kein deutliches Bild von unserer Entwicklung machen, auf die das Goethe'sche Wort so vollständig paſst: „Was du ererbt von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen."

Der Umfang dieser ererbten Reaktionen ist beim Menschen so groſs, daſs die Sprache eine Reihe ver-

schiedener Ausdrücke gebildet hat, um der Fülle der Erscheinungen gerecht zu werden. An erster Stelle haben wir da den Begriff der Reflexbewegung anzuführen, womit die relativ einfacheren ererbten Reaktionen bezeichnet werden. Wie zahlreich die Reflexbewegungen beim Kinde sind, lehrt ein Blick in das bekannte Buch Preyers über die Seele des Kindes. Wir werden annehmen müssen, daſs bei jeder dieser angeborenen Bewegungen (wie schon im Anfang betont wurde) Erworbenes mit hereinspielt; ist doch schon die Ausbildung der betreffenden organischen Teile Sache des sich aus dem befruchteten Keime entwickelnden Individuums. Dagegen finden wir sehr bedeutsame Unterschiede in der Zugänglichkeit solcher Reaktionen für das Bewuſstsein und vollends für den Willen. Man kann in dieser Hinsicht vier Stufen unterscheiden. Es gibt

1. Reflexe, die sich ganz unbewuſst abspielen, so die Verengerung der Pupillen bei einfallendem Licht,

2. Reflexe, die unter Umständen bewuſst werden können, aber dem Willen nicht direkt zugänglich sind, so der Herzschlag,

3. Reflexe, die nicht nur bewuſst werden können, sondern auch dem Willen zugänglich sind, wie die Atembewegung,

4. Reflexe, die dem Willen zugänglich und stets bewuſst sind, wie die Stimmreflexe.

Die zuletzt genannten Reflexbewegungen bilden vielleicht das groſsartigste Beispiel für die Verwendung und Überarbeitung des Angeborenen durch erworbene Anpassungen; denn aus ihnen steigt bei dem Kinde das Wunderwerk der Sprache empor mit seinem erstaunlichen Reichtum feinster motorischer Veränderungen.

Populärer als der Begriff der Reflexbewegung ist der des Instinktes. Seit den Ausführungen von Spencer und H. E. Ziegler ist man auf naturwissenschaftlicher

Seite mit Recht ziemlich allgemein geneigt, die Instinkte nur als „kompliziertere Reflexe“ zu definieren, und die Frage, ob diese ererbten Reaktionen von Bewufstsein begleitet sein müssen oder nicht, offen zu lassen. Auch der hervorragende Tierpsychologe Lloyd Morgan schliefst sich der Ansicht an, „dafs der Unterschied zwischen instinktiver und Reflextätigkeit in hohem Mafse von ihrer relativen Kompliziertheit abhänge“ („Animal behavior,“ 1900, S. 21). Diese gröfsere Kompliziertheit besteht aber vor allem in der Verkettung mehrerer Reflexe, wobei die vorausgegangene Bewegung der nachfolgenden als auslösender Reiz dient, wie dies z. B. bei der „instinktiven“ Aufnahme und Verarbeitung der Nahrung der Fall ist. Dem an der Brust gesäugten Kinde fällt es deshalb häufig schwer, sich an die Flasche zu gewöhnen, obwohl man dabei die Ähnlichkeit der zuerst auslösenden Reize künstlich herzustellen sucht. Analog erging es dem aus dem Neste gefallenen Sperling, der dem Wiener Physiker E. Mach von seinem kleinen Sohne gebracht wurde. Der Knabe wünschte das erst wenige Tage alte Tierchen aufzuziehen; aber dieser Wunsch liefs sich schwer erfüllen, weil der Sperling nicht zum Schlingen zu bewegen war. Mach suchte nach einem geeigneten Reiz, um die Reflexkette in Bewegung zu setzen und kam dabei auf einen guten Einfall. „Ein kleines Insekt wurde an ein spitzes Stäbchen gesteckt und an diesem um den Kopf des Vogels rasch herumbewegt. Sofort sperrte das Tier den Schnabel auf, schlug mit den Flügeln und schlang gierig die dargebotene Nahrung hinab.“ („Analyse der Empfindungen“, 4. Aufl. 1903, S. 61f.)

In der Tierwelt sind die Instinkte oft so überraschend vollkommen (man denke an die interessanten Erscheinungen im Leben der Bienen und Ameisen, an den Nestbau, den Gesang der Vögel u. s. w.), dafs man sie gern auf übernatürliche Ursachen zurückgeführt, ja einen Beweis für das

Dasein Gottes in ihnen erblickt hat. So trägt in einem vortrefflichen tierpsychologischen Werke des 18. Jahrhunderts, den „Allgemeinen Betrachtungen über die Triebe der Tiere“ von Reimarus, ein Kapitel die Überschrift: „Die Erkenntnis des Schöpfers aus den tierischen Kunsttrieben.“ — Von da an hat der Begriff des Instinktes eine bemerkenswerte Geschichte durchgemacht. Dem von Büchner, Vogt, Brehm u. A. vertretenen Materialismus war vor dem Bekanntwerden der Darwin'schen Lehre alles, was nach Zweckmäfsigkeit in der Natur aussah, höchst unbequem. Den Instinkten gegenüber wufste daher diese Richtung zuerst nichts anderes anzufangen, als ihre Zweckmäfsigkeit möglichst aus der Intelligenz der Tiere zu erklären, so dafs sie als erworbene Reaktionsweisen erschienen, eine Auffassung, die den Tatsachen gegenüber unmöglich aufrecht erhalten werden konnte. Dann kam der Darwinismus, der die Instinkte wieder als ererbte Reaktionen anerkannte, aber den Versuch machte, sie mit Hülfe der Selektion und der Vererbung erworbener Eigenschaften (später als „Neodarwinismus“ ausschliefslich durch die Selektion) auf natürlichem Wege zu erklären. Und neuerdings ist der Glaube an die Zulänglichkeit dieser Erklärungsgründe auch in naturwissenschaftlichen Kreisen wieder sehr ins Wanken gekommen, so dafs viele Naturforscher zu der Annahme geneigt sind, die Zweckmäfsigkeit solcher Erscheinungen sei — zum mindesten bisher — mit den Mitteln der empirischen Wissenschaft überhaupt nicht verständlich zu machen. — Eines ist aber geblieben: die Anerkennung der Instinkte selbst als ererbter Reaktionsweisen, die sich nicht rein aus individueller Anpassung erklären lassen.

Auch in dem Menschen regen sich zahlreiche Instinkte. Freilich sind sie bei ihm von Anbeginn viel mehr der Bearbeitung durch die Intelligenz ausgesetzt als bei den Tieren. Doch ist dieser Unterschied nur relativ, da die

höheren Tiere ebenfalls eine Lehrzeit durchmachen, um „das Ererbte zu erwerben". Unsere Vorstellungen haben auch in dieser Hinsicht eine starke Wandlung erfahren. Früher, als man unter dem Einfluſs der Cartesianischen Philosophie stand, für welche die Tiere nur Mechanismen waren, zeigte man sich einer glatten Trennung geneigt: nur der Mensch habe Vernunft, nur das Tier habe — als Ersatz dafür — Instinkte. Bei B. Altum („Der Vogel und sein Leben", 5. Aufl., Münster 1875, S. 6f., 114, 126, 137f.), den Brehm in seinem „Tierleben" bekämpft, ohne den Namen des Gegners zu nennen, findet sich noch derselbe schroffe Dualismus als ein Überlebsel aus früheren Zeiten. Cuvier und Flourens meinten, Intelligenz und Instinkt stehen in umgekehrtem Verhältnis. Darwin bestritt die Ansicht Cuvier's, behauptete aber doch noch, daſs der Mensch vielleicht etwas weniger Instinkte habe, als die ihm zunächst stehenden Tiere. In der Gegenwart aber ist William James, der mit Recht auch die Bewegungen des Zorns, der Furcht und anderer Gemütsregungen den ererbten Reaktionen beizählt, zu der Überzeugung gekommen, daſs der Mensch dasjenige Lebewesen sei, welches die meisten Instinkte besitze. Und in der Tat: nicht nur die der Ernährung, der Ortsbewegung, dem Angriff, der Verteidigung, der Flucht, dem sexuellen Leben dienenden Reflexketten gehören hierher; auch in dem sozialen Zusammensein der Menschen stoſsen wir bei den Erscheinungen der Sympathie, der Rivalität des Besitztriebes, der Schüchternheit, des Mitteilungsdranges überall auf instinktive Grundlagen, und selbst der Steuermann bei allen Entdeckungsfahrten der Intelligenz, die Aufmerksamkeit, ist ursprünglich eine bloſse Kette von Reflexen.

Dieser Wechsel in der Auffassung der menschlichen Natur ist nur dann verständlich, wenn man begreift, daſs es zahllose Handlungen gibt, die von gemischtem Charakter

sind, so daſs sich unter dem mit Bewuſstsein Erworbenen und hinter den von der Überlegung ausgehenden Motiven die ererbte Disposition im Verborgenen regt. Diese aus dem Instinktleben quellende Grundströmung ist aber beim Kinde häufig von viel dünneren und durchsichtigeren Schichten überdeckt als beim Erwachsenen, und darum ist das Kinderstudium, wie ich schon früher sagte, von groſsem Interesse für die allgemeine Psychologie. Der Erwachsene entschlieſst sich z. B. zum körperlichen Angriff aus bestimmten „Gründen", zwei Knaben packen sich an wie zwei sich balgende Hunde, von der dunklen Gewalt des Instinktes getrieben.

Ein weiterer Ausdruck, an dem wir nicht vorübergehen dürfen, ist das Wort „Trieb". Wenn man bei dem Begriff „Instinkt" die Möglichkeit hat, von den begleitenden psychischen Phänomenen abzusehen, so denkt man hier doch wohl bestimmter an ein „Sichgetriebenfühlen"; der Trieb ist ein psychologischer Begriff. So wäre es denkbar, daſs in der allerersten Lebenszeit die Nahrungsaufnahme des Säuglings völlig unbewuſst vor sich ginge; wir könnten dann zwar von instinktiven Reaktionen reden, das Wort Nahrungs-Trieb würde aber doch wohl mindestens voraussetzen, daſs sensorische Daten und hinzutretende emotionale Wertungen vorhanden wären.

Wie dem auch sei, jedenfalls brauchen wir diesen Ausdruck für eine ererbte Reaktionsweise, deren Eigenart sich mit dem Begriff des Instinktes nicht recht vertragen will — ich meine den Nachahmungstrieb. Bei den Reflexen und Instinkten setzen wir nämlich ganz bestimmte „ererbte Bahnen" im Nervensystem voraus, die auf den betreffenden Reiz hin bei allen Individuen einer Art zu der gleichen motorischen Entladung führen. Bei der Nachahmung dagegen wechselt die motorische Reaktion je nach der Eigenart des kopierten Vorbildes, so daſs hier von bestimmten ererbten Bahnen, die der

Imitation dienen würden, nicht gut geredet werden kann. Von hundert jungen Affen derselben Art, die getrennt aufgewachsen wären, würden alle in sehr übereinstimmender Weise ihrem Zorn Ausdruck geben; aber ihre Nachahmungslust würde, wenn ihnen hundert verschiedene Bewegungen vorgemacht wären, ebensoviele verschiedene Reaktionen zur Folge haben und ebensoviele verschiedene Leitungsbahnen im Nervensystem in Anspruch nehmen. — Unter diesen Umständen wird uns hier der Begriff des angeborenen Triebes willkommen sein; denn daſs der Drang zum Nachahmen irgendwie zu den ursprünglichen Eigentümlichkeiten unserer Natur gehört, wird kaum bestritten werden können. Schon die Tatsache, daſs er ebenso wie die Instinkte ganz allgemein gleich einer Naturgewalt hervortritt und eine bestimmte Kulminationsperiode während der Kindheit hat, spricht für diese Annahme.

Zu ihren Gunsten spricht auch seine ungeheuere Bedeutung für die Erhaltung des Individuums und der Art. Der Nachahmungstrieb ist eine unentbehrliche Zwischenstufe zwischen der Instinkt- und der Intelligenzhandlung. Wäre das Kind nur auf Reflexe oder Instinkte einerseits und auf Intelligenzhandlungen anderseits angewiesen, dann bliebe es mit seinen vielfach rudimentären ererbten Reaktionen in tausend Nöten stecken. So gewinnt es z. B. im ersten Lebensjahre von den Reflexbewegungen seines Stimmapparates aus in den Lallmonologen die Herrschaft über seine Sprachorgane und ist nun fähig, die Sprache seiner Umgebung zu erlernen. Wann aber würde es tatsächlich zu dieser Erwerbung schreiten, wenn nicht der ursprüngliche Nachahmungsdrang, sondern die Erkenntnis, daſs hier bei den Erwachsenen ein recht zweckmäſsiges Verkehrsmittel vorliege, den ersten Anstoſs geben müſste? Die Nachahmung greift vermittelnd ein, um zu dem nicht mehr oder noch nicht genügenden Instinkt die nötige Er-

gänzung zu liefern. Die Nachahmung macht das Kind bereitwillig zur Annahme dessen, was die vorausgegangene Generation an Fertigkeiten erworben hat, und ist damit die Trägerin einer kontinuierlichen, also zugleich die Voraussetzung einer sich steigernden Kultur. Die Nachahmung endlich erschliefst uns erst das genauere Verständnis der seelischen Zustände anderer — und unsrer selbst. „Als Kinder", sagt Hirn in seinen „Origins of art" (1900, S. 79), „ahmten wir alle nach, bevor wir verstanden und durch die Nachahmung haben wir verstehen gelernt."

Vielleicht würden wir bei näherer Untersuchung noch einen weiteren Ausdruck, nämlich den des ererbten Bedürfnisses nötig haben, um darauf hinzuweisen, dafs es eine ursprüngliche Eigentümlichkeit unserer Natur ist, sich bei angemessenem Kräftezustand ganz allgemein zur Betätigung der Reaktionen gedrängt zu fühlen, zu denen der psychophysische Organismus gerade geeignet ist. Doch würde uns eine solche Betrachtung über den engeren Begriff der ererbten Reaktion hinausführen, und so mag es mit dem schon Mitgeteilten vorläufig sein Bewenden haben.

Infolgedessen können wir uns jetzt sofort der zweiten Hauptaufgabe dieses Abschnittes zuwenden. Viele unter den ererbten Reaktionen, in erster Linie diejenigen, die der Einwirkung des Nachahmungstriebes und des bewufsten Willens ausgesetzt sind, gehen bei den höheren Lebewesen, vor allem beim Kinde, der Bestimmung entgegen, durch individuelle Anpassungen überarbeitet, umgearbeitet, ja zum Teil beinahe verdrängt zu werden. Denn bei den höheren Lebewesen und ganz besonders bei dem heranwachsenden Kultur-Menschen sind die zu lösenden Aufgaben so kompliziert und so sehr der Veränderung unterworfen, dafs eine Beschränkung auf das Ererbte den Untergang des Individuums bedeuten würde. So kommt

es zu Neuerwerbungen, und wo infolge der Überarbeitung die ererbte Grundlage stark genug modifiziert worden ist, da reden wir von „erworbenen“ Reaktionen. Dieser Vorgang kann sich unter Umständen in der Hauptsache unbewufst abspielen, indem das Kind ganz unmerklich allerlei Gepflogenheiten seiner Umgebung „annimmt“. In anderen Fällen tritt ein bewufstes Wollen dirigierend hinzu.

Das Grundgesetz, oder besser die Grundgesetze, die alle diese Neuerwerbungen beherrschen, sind, wie James in seinen Vorträgen über Psychologie und Erziehung vortrefflich auseinandersetzt, die Gesetze der Gewohnheit. Von diesen wichtigen Gesetzen kommen für uns hauptsächlich folgende in Betracht.

1. Wenn eine bestimmte, noch ungewohnte Reaktion einmal oder öfter ausgeführt worden ist, so besteht eine organische Disposition, bei einem ähnlichen Anlafs abermals in derselben Weise zu reagieren. Diese Disposition ist körperlich bedingt; man hat sie mit der Tendenz eines Gewandes verglichen, sich immer wieder in die Falten zu legen, die es einmal angenommen hat. Die Assoziation der Vorstellungen ist ebenso wie die Auffassung oder Apperzeption ein Spezialfall dieses allgemeinen Gesetzes.

2. Eine besondere Modifikation des ersten Gesetzes besteht darin, dafs häufig auch ohne Wiederauftreten des äufseren Anlasses aus dem Resultat der Reaktion selbst eine Tendenz zur Wiederholung entspringt. Baldwin nennt diese bei dem Kind viel auffallender als beim Erwachsenen hervortretende Erscheinung „zirkuläre Reaktion“. Gerade bei Neuerwerbungen, die zu einer befriedigenden Anpassung geführt haben, zeigt sich das oft sehr deutlich. „Wenn das Kind,“ sagt Baldwin („Die Entwicklung des Geistes“, 1898, S. 125), „die richtige Kombination trifft, so wird es nicht müde, sie auszuführen. H. (sein Töchterchen) fand ein endloses Vergnügen daran, den Gummi an einem Bleistift abzunehmen und wieder anzusetzen, da ein jeder

Akt auf das Auge als neuer Reiz wirkte. Dies bemerkt man ganz besonders auch bei den ersten Sprechversuchen von Kindern. Die Reaktion ist bei dem ersten Versuch mit einem neuen Wort zunächst eine ganz falsche, allmählich bekommen sie es aber leidlich gut heraus und dann wiederholen sie es wieder und wieder in endloser Monotonie." Es leuchtet ein, wie aufserordentlich wichtig diese Wiederholungstendenz für die so notwendige Befestigung von Neuerwerbungen ist: sie macht das Kind von der Wiederkehr des äufseren Anlasses unabhängig.

Auf den hiermit nahe zusammenhängenden Begriff der motorischen, sensorischen und intellektuellen „Einstellung" kann ich nicht eingehen.

3. Wir gelangen wieder zu einem bekannteren Gesetz der Gewohnheit: je öfter wiederholt wird, desto leichter spielen sich die Reaktionen ab, weil die betreffenden nervösen Bahnen „besser ausgefahren" und hemmende Nebenbewegungen vollständiger ausgeschaltet sind. Darin liegt die Bedeutung alles pädagogischen Repetierens. Doppelt genäht, sagt das Sprüchwort, hält besser!

4. Mit dem dritten Gesetz ist ein viertes eng verknüpft: je öfter, desto mechanischer. Damit soll gesagt sein, dafs das Bewufstsein, das im Anfang der Neuerwerbung eine dirigierende Rolle spielte, mit zunehmender Übung mehr und mehr in den Hintergrund tritt. Wir wollen das später noch ein wenig näher betrachten.

5. Wenn schon das vierte Gesetz mit der sogenannten „parallelistischen" Theorie, die eine Einwirkung des Bewufstseins auf den körperlichen Organismus für unmöglich hält, nicht leicht in Einklang zu bringen ist, so gilt das vielleicht noch mehr von dem fünften: sobald die Wiederholung einer gewohnten Reaktion unterbrochen, gehemmt, in andere Wege geleitet wird, „eilt", wenn ich mich bildlich ausdrücken darf, das Bewufstsein eifrig herbei, um die Leitung der Angelegenheit, die es dem unbewufst

arbeitenden Nervensystem in Prokura gegeben hat, wieder selbst in die Hand zu nehmen. Die Aufmerksamkeit wird erregt, es treten Wertungen ein, und es kommt so unter Umständen zu einer Neuanpassung, von der sich dann das Bewufstsein nach genügender Einübung dem vierten Gesetz entsprechend allmählich wieder zurückzieht.

Die Frage nach dem Verhältnis der Neuerwerbungen zu dem Ererbten ist durch das bisher Gesagte schon zum Teil beantwortet. Manche Seiten des Problems möchte ich, da wir dadurch zu weit ins einzelne geraten würden, überhaupt nicht berühren. Hier sollen daher nur zwei Punkte noch etwas genauer behandelt werden.

An erster Stelle sei darauf hingewiesen, dafs es keine erworbenen Reaktionen gibt, die uns nicht direkt oder indirekt auf ererbte zurückführten. Was von dem Schaffen des Genius gilt — dafs nämlich auch der originellste Künstler, der uns eine ganz neue Welt des Schönen geschenkt hat, ursprünglich von der Nachahmung schon vorhandener Leistungen ausgegangen ist, das gilt ganz allgemein von jeder neuerworbenen Reaktionsweise. Dabei kann das Neue selbstverständlich an solche Fähigkeiten anknüpfen, die selbst individuell erworben sind, und auch diese können wieder aus Erworbenem entsprungen sein. Aber zuletzt stöfst man doch überall auf die ererbten Grundlagen. So ist die Beinbewegung des Radfahrers eine Umformung der abwärts drückenden Bewegung beim Steigen; diese erworbene Fertigkeit ist eine Modifikation der vom Kinde erlernten gewöhnlichen Gehbewegung. Aber die dem Gehen zugrund liegende alternierende Motion der Beine ist eine ererbte Reaktion. „Champney's Kind," berichtet Preyer, „wurde zum ersten Male Ende der 19. Woche aufrecht gehalten, so dafs die Füfse den Boden eben berührten, und dann vorwärts bewegt. Die Beine bewegten sich dabei stets abwechselnd zweckmäfsig. Jeder Schritt wurde vollständig ausgeführt, und zwar ohne

Zögern und Unregelmäfsigkeit, wenn auch die Füfse zu hoch gehoben wurden. Nur wenn man den Knaben zu hoch hielt, wurde die alternierende Bewegung unterbrochen, indem der in der Luft bleibende Fufs einen neuen Schritt machte. Die Berührung des Bodens seitens des einen Fufses schien den Reiz für die Bewegung des andern abzugeben. Diese Beobachtungen bestätigen meine Auffassung des Geh-Aktes als einer Instinktbewegung durchaus."

Oder ein anderes Beispiel. Es handle sich um die Aneignung der richtigen Nasallaute beim französischen Unterricht. Diese Neuerwerbung wird an ähnliche Laute im Dialekt der Muttersprache anknüpfen, wie sich das überall da verrät, wo die Umformung aus Bequemlichkeit oder Mangel an Übung nicht zu einer vollkommenen Kopie des Vorbildes durchdringt. So scheint in manchen Gegenden Norddeutschlands der einzige Anknüpfungspunkt das „ang" oder gar „ank" zu sein, so dafs der Lernende unter Umständen an der Aussprache „Avankcemank" hängen bleibt. Der Süddeutsche hat eine Menge viel ähnlicherer Nasallaute zur Verfügung; doch hört man deutlich, wie der Pfälzer etwa das Wort „ingrat" mit dem etwas hellen und scharfen Tone seines „Ste͡en" (Stein) und „ne͡en" (nein) ausspricht, während bei Württembergern, die „Ste͡in" und „ne͡in" sagen, zuweilen ein „e͡ingrat" zu vernehmen ist. Solche Eigentümlichkeiten des Dialekts sind erworbene Reaktionen, die das Kind von den Erwachsenen gelernt hat. Aber schon das Motiv zu dieser Erwerbung liegt in dem ererbten Trieb zur Nachahmung. Und gehen wir noch weiter zurück, so gelangen wir zu den ursprünglichen Stimmreflexen, aus denen das Kind in seinen Lallmonologen ein für die Erlernung der Muttersprache genügendes Lautmaterial herausbildet.

Die Gesetze der Gewohnheit lehren uns aber noch mehr. Sie zeigen uns, wie die ineinandergreifende Ent-

wicklung des Ererbten und Erworbenen eine Art von Kreislauf beschreibt, indem zu der rein mechanisch ausgeführten Reaktion allmählich das Bewufstsein in immer vollständigerer Weise leitend hinzutritt, um sich dann, wie es sich für ein so kostbares Agens gebührt, sobald und soweit es entbehrlich wird, Schritt für Schritt wieder zurückzuziehen, so dafs zuletzt aus der bewufsten Erwerbung „Pseudoreflexe“ und „Pseudoinstinkte“ entstehen, die von dem echten Reflex kaum zu unterscheiden sind. Wenn ein Säugling an der Fufssohle berührt wird, so zieht er bekanntlich den Fufs zurück. Nun vergleichen Sie damit das drollige Mittel, einen als Frau verkleideten Mann zu entlarven: wenn man ihm einen kleinen Gegenstand in den Schofs wirft, so fährt er blitzschnell mit den Knien zusammen, während die an den Rock gewöhnte Frau die Knie eher voneinander entfernen würde. Beide Reaktionen gleichen sich in ihrem automatischen Ablauf aufs Haar; und doch ist jene ein angeborener, echter Reflex, diese eine Gewohnheitsbewegung.

Man kann in diesem interessanten Prozefs eine ganze Reihe von Stadien unterscheiden. Nehmen wir ein paar Beispiele für die aufsteigende Linie.

1. Blofs physiologischer Vorgang; die ererbte Greifbewegung des Neugeborenen.

2. Empfindung des Reizes; der ältere Säugling umschliefst den Finger mit seinem Händchen.

3. Zur Empfindung gesellen sich reproduktive Daten; das Kind führt im Dunklen die in seine Hand gedrückte Flasche zum Munde.

4. Zur Reaktion tritt die emotionale Wertung; das Zurückfahren der Hand, die in die Flamme gegriffen hat.

5. Zu No. 4 kommt die volitionale Wertung; das Greifen nach der verlockenden Frucht.

6. Zu No. 5 tritt die logische Wertung; das auswählende Greifen nach der gröfsten und reifsten Frucht unter mehreren.

Und nun können wir ebenso das allmählich zurückweichende Bewufstsein durch mehrere Stadien verfolgen:

7. Das Gefühl tritt etwas zurück, aber Wille und Erkenntnisakt sind noch vollständig vorhanden; man ergreift ruhig urteilend von zwei Gegenständen den als nützlicher erkannten.

8. Das voluntarische Werten tritt auch zurück, aber noch wird die Reaktion durch das Urteil dirigiert; Moltke entnimmt mitten in der Schlacht aus dem von Bismarck angebotenen Etui die feinste Zigarre.

9. Blofs sensorische und reproduktive Daten genügen zur Auslösung der Reaktion; der Setzer greift nach den richtigen Buchstaben.

10. Die erworbene Reaktion ist völlig mechanisiert worden; man taucht während des Schreibens die Feder ein, ohne irgend etwas davon zu wissen.

Dieser Kreislauf oder dieses Aufwärts und Abwärts — Anknüpfen an das Mechanische, Hinaufführen in das hellste Licht des Bewufstseins, Hinableiten ins Mechanische durch Übung — ist auch der Weg aller vollständigen Erziehung. Das gilt sogar von der sittlichen Erziehung. Sie erinnern sich vielleicht an den ethischen Unterschied zwischen der „schönen Seele", die aus der natürlichen Harmonie ihres Wesens heraus das Gute tut, und dem Pflichtmenschen des kantischen Imperativs, der im Kampf gegen seine Neigungen, aus dem reinen Bewufstsein des Sollens nach Vernunftmaximen den richtigen Weg findet. Nun, in gewissem Sinne kann man sagen, dafs die sittliche Erziehung von jenem ausgehe und auf dem Umweg über diesen zu jenem zurückkehre. Sie knüpft an die ererbten Neigungen an, sie sucht von da aus den Handelnden zur klar bewufsten Erfüllung der Pflicht zu erheben; aber sie vollendet ihre Arbeit nur dann, wenn sie im „Charakter" das Erfüllen der Pflicht so befestigt, dafs es wieder mechanisiert, zur „zweiten Natur" wird, notwendig wie des Baumes Frucht.

Es gibt jedoch aufser der Erziehung durch Eltern und Lehrer noch eine andere ebenso wichtige Art der Ausbildung, für die dieselben Gesetze gelten, nämlich die unabsichtliche Selbstausbildung des Kindes durch das Spiel. Dem Begriffe des Spiels soll die letzte Betrachtung unseres allgemeinen Teils gewidmet sein.

## VI. Das Spiel als die natürliche Selbstausbildung des Kindes.

Unsere Betrachtungen über die allgemeinen Lebensbedingungen der Kindheit finden ihren Abschlufs in dem Begriffe des Spiels.

Während bei uns Erwachsenen das Spiel im ganzen nur eine Nebenerscheinung ist, die gegen den ernsten Kampf um Erhaltung und Steigerung des Daseins zurücktreten mufs, bildet es bei dem Kinde den eigentlichen Hauptinhalt seines Lebens. Solange nicht der Zwang der Erziehung eingreift, ist das kindliche Dasein ganz überwiegend von Spieltätigkeiten ausgefüllt. Man ziehe die allgemeinen animalischen Erscheinungen des Essens, Trinkens und Schlafens ab, so wird bei dem normalen Kinde, dem man seinen Willen läfst, fast nichts anderes übrig bleiben.

Auch in diesem Falle ist das Staunen der Anfang der Philosophie. Im Alltagsleben ist man an die Erscheinung gewöhnt und nimmt sie wie etwas Selbstverständliches hin; sobald man aber einmal darauf aufmerksam geworden ist, dafs hier doch etwas recht Bemerkenswertes vorliegt, regt sich das wissenschaftliche Bedürfnis, und man verlangt nach Begriffsbestimmungen und Theorien.

Die Begriffsbestimmung des Spiels ist für den Seelenforscher leicht oder schwer — wie man's nimmt. Sie ist schwer, wenn man eine streng wissenschaftliche, auf völlig geklärte psychologische Termini zurückführende Feststellung verlangt. Sie ist relativ leicht, sobald man sich darauf beschränkt, das Spiel in hinlänglicher Weise

gegen seinen Gegensatz, die Arbeit oder Ernstbetätigung abzugrenzen. Wir dürfen uns an dieser Stelle mit der leichteren Aufgabe begnügen, und offen gesagt, wir müssen es auch; denn die schwierigere ist überhaupt noch nicht befriedigend gelöst worden.

Hierbei ist nun vor allem zu erwähnen, dafs mit dem Gegensatz des „Ernstes" keine ernste „Stimmung" gemeint ist; denn dem Kind ist es gewöhnlich sehr ernst bei seinem Spiele. Die „Heiterkeit" des Spiels liegt eher in der eigentümlichen Freiheit, die es von der „Ernstbetätigung" unterscheidet und deren komplexe Bedeutung ich in meinem Buch über den ästhetischen Genufs (S. 19f.) vom psychologischen Standpunkt aus zu analysieren suchte.*) Diese Freiheit verweist uns aber zugleich auf denjenigen Unterschied zwischen Arbeit und Spiel, auf dessen Betonung wir uns beschränken wollen, nämlich auf den verschiedenen Charakter der emotionalen und voluntarischen Wertung beider Tätigkeitsformen. „Bei der Arbeit," sagt Kant in seinen pädagogischen Vorlesungen, „ist die Beschäftigung nicht an sich selbst angenehm, sondern man unternimmt sie einer anderen Absicht wegen. Die Beschäftigung bei dem Spiele dagegen ist an sich angenehm, ohne weiter irgend einen Zweck dabei zu beabsichtigen. Wenn man spazieren geht: so ist das Spazierengehen selbst die Absicht, und je länger also der Gang ist, desto angenehmer ist er uns. Wenn wir aber irgend wohin gehen, so ist die Gesellschaft, die sich an dem Orte befindet, oder sonst etwas die Absicht unseres Ganges, und wir wählen gern den kürzesten Weg!"

Suchen wir Kants Begriffsbestimmung noch auf einen

*) Es sei nebenbei der Kritik gegenüber bemerkt, dass ich dort bei dem „Freiheitsgefühl" nicht an ein Gefühl, das sich an die deutliche Vorstellung der Freiheit knüpft, dachte, sondern an die unreflektierte Lust am Freisein. Auch der ins Freie gelassene Hund bedarf, um sich zu freuen, keiner deutlichen Vorstellung des Befreitseins.

etwas genaueren Ausdruck zu bringen. Gegeben seien uns zwei äufserlich gleiche zeitliche Verknüpfungen von Reaktionen mit bestimmtem Anfang und Ende. Ein Arbeiter spaltet berufsmäfsig Holz; ein Knabe tut dasselbe im „Spiel". Der Lustertrag der einen Reaktionskette liegt wesentlich in den Resultaten, die nach ihrer Beendigung hervortreten, etwa in der Befriedigung des Nahrungstriebes durch den in Aussicht stehenden Lohn. Die Lust des Knaben gründet sich auf das Vergnügen an der Tätigkeit selbst. Ganz analog verhält es sich, wenn wir den Willen in Betracht ziehen. Der Arbeiter will das Holz spalten wegen des sich anschliefsenden Erfolges; seine Tätigkeit steht im engsten Zusammenhang mit dem, was er später erleben wird, sie vollzieht sich um dieser Verkettung willen und „mufs" sich darum vollziehen, d. h. er ist dazu gezwungen, falls er den Erfolg will; sie ist als Arbeit blofses Mittel. Die Tätigkeit des Knaben ist frei von einer solchen Verkettung und Dienstbarkeit. Aus dem Konnex mit der draufsenliegenden Zukunft herausgehoben, wird sie um ihrer selbst willen gewollt, sie ist Mittel und Zweck zugleich oder Selbstzweck.

Nur eines müssen wir notwendig einer solchen Gegenüberstellung hinzufügen: sie ist gerade wie die Unterscheidung der erworbenen von den ererbten Reaktionen nur in der Abstraktion so säuberlich auszuführen. Im konkreten Einzelfall kann das Spiel zum Teil auch durch aufsenstehende Zwecke, „heteronom" bestimmt sein, und was wichtiger ist, in der Arbeit kann umgekehrt der heteronome Zweck völlig vergessen werden über der Freude an der erfolgreichen Betätigung der Kräfte. Daher müssen wir den ersten Satz in den Ausführungen Kants berichtigen: die Arbeit kann (und soll) auch „an sich selbst angenehm" sein; aber soweit sie um ihrer selbst willen geliebt wird, gewinnt sie auch etwas von der Selbstherrlichkeit des Spieles. Wir sollen, so lehrt Kants Ethik, den

Menschen nie als bloſses Mittel, stets als Selbstzweck betrachten; das verlange die Würde der Humanität. Nun, die Würde und der Adel der Arbeit besteht zum Teil ebenfalls darin, daſs sie in dem Sinne, wie es Lessing spezieller für die Tätigkeit der Wissenschaft vorschwebt, etwas von der Selbständigkeit und Freiheit eines Kampfspiels annimmt.

Was die Theorie des Spiels anlangt, der wir uns nun unter Beschränkung auf das Spielen der Jugend zuwenden müssen, so möchte ich Ihnen zunächst — indem ich dabei meine früheren Arbeiten über die Spiele der Tiere und Menschen zum Teil benütze, teils aber auch ergänze — drei Auffassungsweisen vorführen. Die erste von ihnen wird uns zur Erklärung des Jugendspiels kaum verwendbar erscheinen; der zweiten werden wir erst nach wesentlichen Umänderungen zustimmen können; die ganze biologische und pädagogische Bedeutung des Phänomens wird uns aber doch wohl erst von den Gesichtspunkten der dritten aus einleuchtend werden. Wir nennen sie die Erholungstheorie, die Kraftüberschuſstheorie und die Einübungs- oder Selbstausbildungstheorie.

Die sehr alte Auffassung der Erholungstheorie, die in der neueren Zeit besonders durch Schaller, Lazarus und Steinthal vertreten wurde, kann kurz so entwickelt werden: Wenn ein Mensch sich sehr ermüdet hat, so besteht natürlich die allein ausreichende Erholung im Ausruhen, vor allem im Schlaf. Der Schlaf, das Ausruhen ist aber nicht die einzige Möglichkeit, die uns geboten wird. Es gibt auch eine Erholung aktiverer Art, die dann am Platze ist, wenn man zwar das Bedürfnis hegt, sich von der Arbeit auszuspannen, aber darum doch nicht nach völliger Ruhe verlangt. In einem solchen Zustand ist die „tätige Erholung“ des Spiels willkommen.

Die Erholungstheorie ist ein vortreffliches Beispiel

für den Wert der vergleichenden Psychologie. Solange man nur an den erwachsenen Kulturmenschen denkt, der am Abend nach des Tages Last und Mühe sein Spielchen macht, wird man kaum sofort nach einer anderen Erklärung verlangen, obwohl auch der Erwachsene ganz gewifs nicht ausschliefslich der Erholung wegen spielt. Auch beim schulpflichtigen Kind werden wir bei flüchtiger Betrachtung den Begriff der Erholung noch gern an die Spitze stellen. Sobald wir uns aber die ersten Lebensjahre und damit den eigentlichen Anfang des zu erklärenden Phänomens vergegenwärtigen, beginnt die Theorie völlig zu versagen. Denn das kleine Kind spielt nicht, um sich auszuspannen; es spielt morgens und mittags und abends, solange nur die Kräfte reichen; und es erholt sich, wenn es müde ist, vom Spiele selbst im Schlaf. — Sie sehen, die Erholungstheorie gewinnt ihre Bedeutung erst, wenn Spiel und Arbeit auseinander und in Gegensatz treten; daher kann sie der Entstehung des Spiels nicht gerecht werden.

Die Erklärung aus überschüssiger Nervenkraft ist von Spencer wissenschaftlich durchgeführt worden. Ihre Hauptgedanken lassen sich etwa so zusammenstellen: 1. Höhere Tiere vermögen sich besser Nahrung zu verschaffen als die niedriger stehenden; ihre Zeit und Kraft ist infolgedessen von der Erhaltung des Daseins nicht mehr ausschliefslich in Anspruch genommen, so dafs sie dadurch einen Überschuss an Lebenskraft gewinnen. 2. Der Gewinn an Kraftüberschufs wird in einzelnen noch dadurch begünstigt, dafs höhere Tiere sehr mannigfaltige Kräfte nötig haben; es wird bei ihnen bald diese, bald jene Reaktionsweise „einer längeren Ruhe genieſsen". Für jede geistige Fähigkeit gilt aber das Gesetz, dafs ihr Organ, „wenn es länger als gewöhnlich geruht hat" — ich führe diese Stellen absichtlich im Wortlaut an — dadurch aufserordentlich bereitwillig wird, wieder in Tätigkeit zu treten. 3. Wenn nun die zur Ent-

ladung drängende Kraft keinen äufseren Anlafs zu der betreffenden wirklichen Tätigkeit findet, so kommt es zu einer Nachahmung dieser Tätigkeit, und „daraus entspringt das Spiel in jeder Form". 4. Spencer weist darauf hin, dafs hauptsächlich diejenigen Tätigkeiten im Spiele nachgeahmt werden, die dem Individuum für die Erhaltung des Lebens besonders wesentlich sind, und er spricht im Anschluss daran von den räuberischen und zerstörenden Instinkten, die das Spiel in idealer Weise befriedigen.

Dieser Kraftüberschufstheorie, in der zweifellos viel Richtiges steckt, konnte ich in meinen Arbeiten über die tierischen und menschlichen Spiele doch nicht vollständig beitreten, und zwar aus folgenden Gründen. Fürs erste ist der Begriff der Nachahmung trotz seiner grofsen Bedeutung nicht auf alle Spiele auszudehnen, wenigstens wenn man „Nachahmung" im gewöhnlichen Sinne versteht, wie das Spencer hinsichtlich der kindlichen Spiele zu tun scheint. Es ist nämlich nach seiner Ansicht entweder die Nachahmung der eigenen ernsten Tätigkeiten, die den Kraftüberschuss in bestimmte Bahnen leitet, oder aber die Nachahmung der Tätigkeiten von Erwachsenen. Die erste Wendung kann man von einer psychologischen Begriffsbestimmung des Spieles aus wohl gelten lassen, indem man bei dem kleinen Kinde die ersten automatischen oder triebartigen Bewegungen noch nicht als Spiel ansieht, sondern erst deren absichtliche als Selbstzweck zu betrachtende Wiederholung (vgl. meine „Spiele der Menschen" 469, 495); dann fafst man aber jedenfalls die Nachahmung nicht in dem herkömmlichen, sondern in einem erweiterten Sinne auf, wie sich das z. B. bei Tarde und Baldwin findet. Gerade beim kindlichen Spiel scheint jedoch Spencer an die eigentliche Nachahmung fremder Vorbilder zu denken, da er ausdrücklich sagt, die Spiele der Kinder, wie sie ihre Puppen pflegen, wie sie Teegesellschaften

geben u. s. w. seien „lauter Dramatisierungen der Tätigkeiten Erwachsener". — Man braucht sich nur an das spielende „Experimentieren" der Kinder oder an ihre ersten Balgereien zu erinnern, um einzusehen, dafs die Nachahmung in der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes kein allgemeines Kriterium des Spieles ist.

Ein zweiter Punkt, in dem ich von Spencer abweiche, ist sein Begriff der überschüssigen Nervenkraft. Dieser Begriff setzt, so wie ihn Spencer formuliert hat, einen längeren Ruhezustand der betreffenden Tätigkeiten voraus. Dafs eine hierdurch geschaffene grofse Bereitschaft zur motorischen Entladung die günstigste Bedingung für das Eintreten des Spieles ist, kann niemand bezweifeln. Aber eine unentbehrliche Bedingung ist der so entstandene Kraftvorrat nicht. Bei dem jungen Kätzchen, das sich, vom Spiel ein wenig ermüdet, hingelegt hat, und an dem wir nun zum zwanzigstenmal einen Knäuel vorbeirollen lassen, braucht zur Auslösung der Fangbewegung kein wesentlich anderer Kräftezustand vorausgesetzt zu werden, als bei der erwachsenen Katze, die der Anblick einer vorüberhuschenden Maus in Bewegung setzt. Ebenso verhält es sich bei dem Kinde, dessen Nachahmungs- oder Kampftrieb durch irgend einen Anlafs zur Betätigung gereizt wird. Der Spencersche Kraftüberschufs verweist uns auf die bildliche Vorstellung eines Gefässes, dem längere Zeit ohne neue Entnahme von Vorrat Wasser zugeflossen ist und das dann schliefslich von selbst überläuft („overflow"). Die Erinnerung an die stimulierende Macht besonderer Anreize führt uns eher darauf, an dem Gefäfs einen Mechanismus angebracht zu denken, der es auf einen äufseren Anstofs hin zum Umkippen bringt, auch wenn es einmal nicht bis zum Rande angefüllt ist.

Ich mufs Sie hier, ehe ich weiter gehe, auf eine vor kurzem erschienene wertvolle Schrift über das Spiel hinweisen, welche durch die Universität von Colorado 1902

veröffentlicht wurde: „The survival values of play" von Harvey A. Carr. Diese Abhandlung, der wir im folgenden wichtige Anregungen entnehmen, gehört zu dem Besten, was neuerdings über das Spiel geschrieben worden ist, fordert aber in ihrer kritischen Auseinandersetzung mit meinen Ansichten verschiedene Berichtigungen heraus. Carr ist auf einen Gedanken gekommen, der auch mich schon innerlich beschäftigt hat; er sucht nämlich den Begriff des Kraftüberschusses so zu modifizieren, dafs er an die Stelle einer vorhandenen, aufgespeicherten Kraft eher die Bedingungen, einen Kraftüberschufs leicht und schnell herbeizuschaffen, gesetzt sehen möchte. „Stored force," sagt er (S. 15), „is rather an unfortunate term, for it is doubtful, if nerve cells store any great amount of nervous energy; the term means rather conditions for securing an abundance of energy readily and quickly." Dafs meine Kritik Spencers gegen diese Formulierung nicht gewendet ist und daher auch nicht durch den Hinweis auf sie umgestofsen werden kann, ist einleuchtend. Denn es handelt sich ja bei Spencer um eine durch längere Ruhe „aufgespeicherte" Energie, hier aber um eine Fähigkeit, leicht und rasch noch nicht bereitliegende Kraft herbeizuschaffen, also um zwei sehr verschiedene Begriffe, von denen der zweite kaum mehr stored force „meinen" kann und jedenfalls nichts mehr von der vorausgegangenen längeren Ruhezeit enthält. Der so umgeformte Gedanke ist mir nun durchaus sympathisch. Ich würde ihn für das Beispiel des Kätzchens etwa so verwerten, dass ich sagte: die Bedingungen des Nervensystems gehen dahin, auf den äufseren Anreiz sofort den betreffenden motorischen Zentren Energie zuzuführen, die zur Entladung drängt. Das ist aber nicht die Lehre Spencers, gegen die ich Einwände machte.

Weil ich selbst an die Möglichkeit einer solchen Um-

änderung dachte, habe ich in den „Spielen der Menschen“ (470) ausdrücklich gesagt, der Kraftüberschuſs sei „so, wie ihn Spencer auffaſst“, kein allgemeines Kriterium des Spiels. Und ich habe im Anschluſs an das Beispiel des Kätzchens hinzugefügt: „Freilich wird man auch in diesem Falle annehmen müssen, daſs der äuſsere Anreiz immer eine Flutwelle der Erregung in die betreffenden Bahnen leitet; aber das ist etwas anderes als der von uns in seiner Allgemeingültigkeit angefochtene Begriff.“ Wir werden also, indem wir die Auffassung Carr's, die eine wesentliche Änderung der Spencer'schen bedeutet, anerkennen, dennoch die Spencer'sche Auffassung selbst nach wie vor ablehnen können. Und unser Vergleich mit dem Geſäſse würde dann vielleicht so zu modifizieren sein: in vielen Fällen bedarf es keines schon aufgespeicherten und schlieſslich überflieſsenden Wasservorrates, sondern der gegebene Anreiz eröffnet hinzuführende Leitungen und schafft so den nötigen Vorrat erst herbei.

Wir kommen von hieraus weiter, wenn wir uns fragen, worin solche Anlässe bestehen mögen. Sie können zunächst rein aus inneren Erregungszuständen im Organismus entspringen, die, nicht direkt durch äuſsere Reize veranlaſst, Energiewellen in die zentralen Teile des Nervensystems senden. Wir würden damit zu den „automatischen“ oder „impulsiven“ Bewegungen im engsten Sinne gelangen, die nach der Definition Preyer's „ohne periphere Erregung ausschlieſslich durch die in den motorischen Zentren niederster Ordnung stattfindenden nutritiven und sonstigen physiologischen Prozesse verursacht“ sind. Wie Carr mit Recht hervorhebt, wird gerade im Alter des Wachstums, wo beständig groſse innere Veränderungen vor sich gehen, diese zentral bedingte Erregbarkeit des Nervensystems eine bedeutende Rolle spielen. Die Zahl rein impulsiver Bewegungsarten ist freilich schon nach Preyer's

eigener Ansicht „nicht grofs“ und sie mufs vielleicht noch bedeutend weiter eingeschränkt werden, als es Preyer tut, weil der Erregungsprozefs wohl meistens in ererbte oder erworbene Reaktionsbahnen einmündet. So zählt Preyer die für die Sprachentwicklung höchst wichtigen Stimmübungen des Kindes den automatischen Bewegungen zu. Den Stimmübungen in „Lallmonologen“ gehen aber, wie auch Gutzmann und Ament hervorheben, allerlei Reflexlaute voraus, und beim Lallen selbst mögen häufig genug äufsere Reize, wie z. B. die eingeatmete Luft wirksam sein und der Tätigkeit den rein impulsiven Charakter nehmen. Ebenso verhält es sich, wenn das Kind schon bestimmte Lallgewohnheiten erworben hat, indem dann die zentral bedingte Erregung gern den Weg solcher erworbenen Bahnen einschlagen wird.

Trotzdem wird man die Bedeutung dieser zentral bedingten Energiequellen vermutlich sehr hoch einschätzen müssen. Denn man wird wohl annehmen dürfen, dafs auch bei ihrem Einströmen in die ererbten oder erworbenen Bahnen mancherlei neue Nebenbewegungen und Modifikationen hervorgerufen werden, die eine Grundlage für Neuerwerbungen abgeben können. Das Auftreten „guter Einfälle“ bei einer durch Alkohol vorübergehend erzeugten höheren Vitalität wäre dann nur ein Spezialfall aus einer viel ausgedehnteren Erscheinungsreihe.

Die sonstigen Veranlassungen zu einer Ansammlung von Energie sind wohl alle zuletzt in äufseren Reizen zu suchen, obwohl der äufsere Anreiz unter Umständen weit zurückliegen mag, wie das z. B. von Handlungen gilt, die durch logische Vorgänge vermittelt werden. In zwei uns schon bekannten Gruppen sind nun die Bedingungen für die Herbeischaffung eines zur Entladung drängenden Energiezuflusses vorhanden: bei dem Anreiz zu ererbten

und bei dem Anreiz zu Gewohnheitsreaktionen. Daſs bei den ererbten Reaktionsweisen, also bei Reflexen, Instinkten und Trieben der gegebene Reiz infolge angeborener Dispositionen geeignet sein muſs, eine Flutwelle der Erregung in die betreffenden Bahnen zu leiten, haben wir erst vorhin betont. Daſs es sich aber auch bei den erworbenen Gewohnheiten ganz analog verhalte, ergibt sich aus dem, was früher über die Gesetze der Gewohnheit angeführt worden ist. „Die Übung", sagt Carr treffend (S. 8), „erzeugt Gewohnheiten, und Gewohnheit bedeutet einen Zustand funktioneller Bereitschaft für eine gewisse Reaktion."

Fassen wir das bisher Erreichte zusammen, so kommen wir zu dem Resultat, daſs die Kraftüberschuſstheorie sehr wesentlicher Umänderungen bedarf, um haltbar zu sein. Denn erstens können wir die Nachahmung im herkömmlichen Sinne nicht für ein allgemeines Kriterium des Jugendspieles halten, und zweitens tritt uns an die Stelle der in längerer Ruhezeit aufgespeicherten und schlieſslich von selbst überschäumenden Kraftansammlung die bloſse Disposition oder Möglichkeit, auf gewisse Anlässe hin Energie in bestimmten Teilen des Nervensystems zu konzentrieren. Diese Anlässe stellen sich aber unter dreierlei Umständen ein: bei von innen her auftretenden Erregungszuständen, wie sie sich gerade während der Zeit des Wachstums häufig finden, bei dem äuſseren Anstoſs zu ererbten Reaktionen und bei der sich darbietenden Gelegenheit zu Gewohnheitsbewegungen.

Nun bin ich endlich imstande, mich der dritten Auffassung unseres Problems, der Einübungs- oder Selbstausbildungstheorie zuzuwenden, wie ich sie — zuerst in den „Spielen der Tiere" — aus der kritischen Erörterung der zweiten Theorie heraus zu entwickeln suchte. Sie verhält sich zu der eben vorgenommenen Umgestaltung der Spencer'schen Theorie

durchaus nicht gegensätzlich, sondern sie bildet eine Ergänzung zu ihr, indem sie dem physiologischen den biologischen Gesichtspunkt hinzufügt. Ihr Ausgangspunkt ist in erster Linie die Frage nach dem biologischen Zweck des Jugendspieles — wäre es doch bei der sonstigen Vollkommenheit der organischen Erscheinungen sehr merkwürdig, wenn eine die Jugendperiode der höheren Tiere und der Menschen so wesentlich erfüllende Erscheinung keine Bedeutung für die Erhaltung der Art hätte! — Dieser Gedanke an die Zweckmäfsigkeit ist in der Spencer'schen Fassung der Kraftüberschufstheorie anscheinend prinzipiell ausgeschlossen; denn Spencer sagt nach seiner Erklärung der aufgespeicherten Energie ausdrücklich: „Hieraus entspringt das Spiel von jeglicher Art — hieraus jene Tendenz zur überflüssigen und nutzlosen Ausübung von Tätigkeiten nach einem Ruhezustand derselben." Nachträglich räumt aber doch auch Spencer die Nützlichkeit des Spieles ein, von der ja die Pädagogen zu allen Zeiten gesprochen haben.

Welche von den drei Bedingungen eines zusammenströmenden Energievorrates wird man nun bei einer biologischen Deutung des Jugendspiels und seiner Entstehung vor allem in Betracht ziehen müssen —: die von innen kommende, durch Blutzufuhr, vermehrte Ernährung und dergleichen bedingte Erregung, oder den Anstofs zu Gewohnheitshandlungen oder die Reize, die ererbte Reaktionen auslösen?

Was die von innen kommende, nicht durch äufsere Reize veranlafste Bereitschaft zu Entladungen betrifft, so wird eine solche, wie wir im Anschlufs an Carr sagten, besonders in der Zeit des Wachstums auftreten, also gerade für unsere Zwecke wichtig sein. Ihr entspringt namentlich jener beim Kind so auffallende Drang zur Betätigung, dessen Auffassung mir in den Spielen der Menschen offen eingestandene Schwierigkeiten machte.

Wenn z. B. Jodl in Übereinstimmung mit Beaunis und anderen hervorhebt, dafs jedes Sinnesgebiet nicht nur die passive Fähigkeit zur Aufnahme und Verarbeitung gewisser Reize besitze, sondern sich zugleich auch schon ursprünglich als Verlangen nach Erfüllung mit entsprechenden Reizen darstelle, so werden wir diesem „Beschäftigungsbedürfnis“ oder wie wir es sonst in metaphorischen Wendungen bezeichnen mögen, die aus inneren Ursachen abzuleitende Irritabilität und Entladungsbereitschaft der nervösen Zentren zugrunde legen dürfen, wie sie auch dem Erwachsenen nicht fehlt, dem in der Entwicklung begriffenen Organismus aber besonders eigen ist — man denke an den Typus des „Zappelphilipp“.

Dieses erste Entladungsprinzip ist nun selbstverständlich weder zu den Reflexen noch zu den Instinkten zu rechnen, obwohl es auch nach Carrs Ansicht (S. 9) zu den angeborenen Einrichtungen unserer organischen Natur gehört. Wir werden aber, wie ich schon vorhin betonte, annehmen müssen, dafs die ihm entspringenden „impulsiven“ oder „automatischen“ Bewegungstendenzen nur selten rein zu Tage treten, sondern der Regel nach entweder in die Bahnen von Gewohnheiten oder in die Bahnen von ererbten Reaktionen einmünden, wobei sie dann, wie ich ebenfalls schon angedeutet habe, trotzdem allerlei Veränderungen und Nebenbewegungen erzeugen und gerade dadurch ein unentbehrliches Mittel zur Einleitung von Neuerwerbungen sein mögen.

Wir werden also, wenn wir die Entstehung und Bedeutung des Jugendspiels begreifen wollen, auf das erste Entladungsprinzip theoretisch grofses Gewicht zu legen haben; aber die konkrete Spieltätigkeit wird sich aus den angegebenen Gründen ganz überwiegend in den Gebieten der ererbten Reaktionen und der Gewohnheitstätigkeiten bewegen. Damit hat sich die Frage, von der wir ausgegangen sind, verengert und lautet nun: wird die biolo-

gische Ableitung des Jugendspiels in erster Linie an die ererbten oder an die erworbenen Reaktionsweisen anknüpfen müssen, oder kann sie beides völlig koordiniert behandeln?

Sofern wir nach der ersten Entstehung des Spieles fragen, werden wir ohne Zweifel von den ererbten Reaktionen ausgehen müssen. Denn diese sind eben zuerst da und führen, wie besonders auch die Tierpsychologie beweist, in der Jugend direkt zu Spielbetätigungen; erst aus ihnen heraus entwickeln sich — unterstützt durch das erste Entladungsprinzip — die ernsten und spielenden Gewohnheits-Reaktionen des jungen Lebewesens. — Sofern wir zweitens eine Einteilung der Spiele erstreben, die geeignet ist, wirklich in das Innere des Phänomens hineinzugreifen, werden wir wiederum auf die ererbten Reaktionen verwiesen. Denn sie sind nicht nur der Ausgangspunkt der Neuerwerbungen, sondern fahren auch fort, ihre unterste Grundlage zu bleiben. Man nehme als Beispiel den Genuss der epischen und dramatischen Poesie. So gewifs es sich dabei im allgemeinen um eine erworbene Gewohnheit und im Einzelfall um Assoziationen handelt, die in ihrer zeitlichen Verknüpfung bei der Lektüre erst erzeugt werden, so gewifs ist der ganze Genufs dem Inhalt nach in hohem Mafse von der Erregung zweier grofser ererbter Grundtriebe abhängig, dem Prinzip des Kampfes und dem Prinzip der Liebe. — Sofern man endlich drittens den biologischen Nutzen des Spiels in Erwägung ziehen will, wird man abermals die ererbten Reaktionen ins Auge zu fassen haben. Denn eben die Tatsache, dafs diese ererbten Reaktionen bei den höheren Lebewesen zur Erhaltung des Daseins nicht mehr genügen, ergibt die biologische Zweckmäfsigkeit des Spiels.

Aus diesen Gründen empfiehlt es sich bei unserer biologischen Betrachtung des Problems die ererbten

Reaktionen zum Ausgangspunkt zu nehmen, und so bin ich denn auch in meinen beiden Büchern unter ausdrücklichem Hinweis auf die Tatsache verfahren, daſs schon Spencer (vergl. S. 56 Nr. 4) das Walten ererbter Reaktionsweisen im Spiele betont hat.*) Die Grundgedanken der dabei gewonnenen „Einübungstheorie" sind folgende.

1. Jedes Lebewesen bringt die Disposition zu einer gröſseren Anzahl von Reflexen, Instinkten und Trieben als Erbteil auf die Welt mit; auch ein — besonders in der Wachstumsperiode hervortretender — impulsiver Betätigungsdrang gehört bei den am höchsten stehenden Lebewesen zu den angeborenen Eigentümlichkeiten ihrer organischen Natur.

2. Bei den höheren Lebewesen, vor allem aber beim Menschen, genügen die angeborenen Reaktionsweisen — so unentbehrlich sie auch sind — nicht zur Erfüllung ihrer komplizierten Lebensaufgaben.

3. Die höheren Lebewesen haben eine Jugendzeit, d. h. eine Entwicklungs- und Wachstumsperiode, in der sie ihr Leben noch nicht selbständig fristen können; sie ist ihnen durch die Elternpflege ermöglicht, die ihrerseits wieder auf angeborene Triebe zurückweist.

4. Diese Jugendzeit hat den Zweck, die durch die angeborenen Reaktionsweisen nicht entbehrlich gemachte Erwerbung der für das Leben nötigen Anpassungen zu ermöglichen; daher hat der Mensch eine besonders ausgedehnte Jugendperiode — je höher die Meisterschaft, desto länger die Lehrzeit.

5. Die so ermöglichte Ausbildung kann von ver-

*) Spiele der Tiere S. 11 und Spiele der Menschen S. 469, wo es heisst: „Den Weg zu der richtigen Antwort gibt uns Spencer selbst an" etc. Daher finde ich es „strange", dass Carr S. 12 Anm. 7 sagt: „It is strange that with his critical attitude toward Spencer's position Groos should overlook such an obvious fact."

schiedener Art sein. Eine besonders wichtige und zugleich die sozusagen natürlichste Ausbildungsart besteht darin, daſs die ererbten Reaktionstendenzen — unterstützt durch jenes impulsive Beschäftigungsbedürfnis — selbst zur Betätigung drängen und in dieser Betätigung den Anlaſs zu Neuerwerbungen bieten, sodaſs sich über der ererbten Grundlage erworbene Anpassungen, vor allem neue Reaktionsgewohnheiten aufbauen.

6. Diese Art der Ausbildung wird durch den gleichfalls in der angeborenen Natur des Menschen begründeten Nachahmungstrieb in die engste Verbindung mit den Gewohnheiten und Fähigkeiten der älteren Generation gebracht.

7. Wo das heranwachsende Individuum in der angegebenen Weise aus eigenem, innerem Drang heraus und ohne aufsenliegende Zwecke seine Anlagen zur Betätigung, Entfaltung und Höherentwicklung bringt, da haben wir die ursprünglichste Erscheinung des Spieles vor uns.

Hiermit habe ich die letzte Aufgabe des allgemeinen Teils unserer Betrachtungen im wesentlichen erledigt, soweit es mir innerhalb der Grenzen möglich ist, die ich mir an dieser Stelle ziehen muſs. Das Spiel, über dessen Mannigfaltigkeit meine beiden Bücher einen Überblick zu geben suchen, erscheint so im engsten Konnex mit der ererbten Natur des Menschen, und indem es dazu dient, von ihr aus zu seiner erworbenen Natur, also in einem veränderten Sinn des Wortes vom alten Adam zum neuen Adam hinüberzuführen, tritt seine groſse biologische Bedeutung klar hervor. Wenn die Ausbildung für die späteren Lebensaufgaben einen Hauptzweck der Jugendperiode darstellt, so nimmt wieder das Spiel einen hervorragenden Rang in dieser Zweckbeziehung ein, so daſs wir in einer etwas paradoxen Wendung sagen könnten: wir spielen nicht, weil wir jung sind, sondern wir haben eine Jugend, damit wir spielen können.

Ehe ich aber diesen Abschnitt beschliefse, ist es unerläfslich, dafs ich noch eine Reihe von Anmerkungen hinzufüge, die den Zweck haben, tatsächliche und mögliche Mifsverständnisse meines Standpunktes auszuschliefsen.

Sie werden nichts davon bemerkt haben, dafs ich in meinen Ausführungen von einem „Spieltrieb" oder „Spielinstinkt" gesprochen habe. In Wirklichkeit halte ich es auch nicht für angängig, einen solchen anzunehmen. Daher habe ich schon in den Spielen der Tiere (S. 68 f.) ausdrücklich hervorgehoben, es gebe keinen allgemeinen Spieltrieb, vielmehr sei das Spiel nur eine eigentümliche Art, wie sich andere Instinkte und Triebe äufsern. Trotzdem ist infolge einer in diesem Punkte irrtümlichen Besprechung meines ersten Buches die Meinung weit verbreitet, dafs der Einübungstheorie die Annahme eines Spielinstinktes zugrunde liege. Allin und Carr bekämpfen meine angebliche Ansicht vom Spielinstinkt und ein anderer Forscher weist mir gar noch nach, dafs sie nicht einmal originell, sondern schon früher von anderen ausgesprochen worden sei!

Im Anschlufs an diese Berichtigung sei noch darauf verwiesen, dafs ich in den Spielen der Menschen (S. 488f.) zum zweitenmal betonte, es bestehe nach meiner Ansicht keine Nötigung, einen Spielinstinkt anzunehmen, dann aber hinzufügte: falls man mir nicht zustimme, so könne man vielleicht zu dem allgemeinen Begriff des Beschäftigungsdranges greifen. Diesem Gedanken könnte ich jetzt im Anschlufs an Carr's Erörterungen in der Tat einen besseren Sinn unterlegen als damals, indem ich an die von innen bedingte Irritabilität des Nervensystems erinnerte, die für die Jugendperiode charakteristisch und eine angeborene Eigentümlichkeit des Organismus ist. Das wäre natürlich kein Spielinstinkt oder Spieltrieb mehr, wohl aber ein Ersatz für diesen Begriff, über den sich reden läfst.

Ferner wäre es ein Mifsverständnis, wenn man annehmen wollte, dafs der Einübungstheorie zufolge das Spiel nur an ererbte Reaktionen anknüpfe. Es entsteht so, aber es braucht nicht dabei zu bleiben. Darum schrieb ich in den Spielen der Tiere (S. 21), die ererbte Reaktion sei „die Grundlage, von der man ausgehen müsse", fügte aber hinzu: „das Fundament; denn nicht alles Spielen ist reine Instinkthandlung; im Gegenteil, je höher man steigt, desto reicher und feiner werden die psychologischen Erscheinungen, die zum einfachen Naturtrieb hinzutreten, ihn veredeln, erhöhen und unter Umständen fast verhüllen". Dafs es viele erworbene Gewohnheiten gibt, die sich in Spielbetätigungen umsetzen, ist zweifellos. Nur glaube ich, dafs die Gewohnheiten selbst wieder ererbte Grundlagen besitzen, und indem ich überall auf diese zurückzugehen suchte, konnte der Anschein entstehen, als ob ich überhaupt blofs das Ererbte als Anknüpfungspunkt für die Spielbetätigung gelten lasse.

Wichtiger ist eine andere irrige Interpretation. Der Ausdruck „Einübungstheorie" und besonders die Wendung „Ergänzung der an sich nicht mehr genügenden Instinkte durch das Spiel" ist so verstanden worden, als habe das Spiel die Aufgabe, einen unvollständigen Instinkt zu einem vollständigen Instinkt zu ergänzen. Das wäre aber eine sehr unglückliche Wendung; denn ein Fortschritt zum Höheren würde damit völlig ausgeschlossen sein, wie Allin, der meine Darstellung in dem angegebenen Sinne auffafst, mit Recht hervorhebt (Arthur Allin, „Play", The University of Colorado Studies, Vol I, 1902). Ja, die Wendung wäre sogar direkt widersinnig; denn erworbene Anpassungen können doch niemals im individuellen Leben instinktiv, d. h. ererbt werden! Was ich mit der „Ergänzung" meinte und meine, ist die Vervollständigung des Instinktes durch Nicht-Instinktives oder sagen wir allgemeiner, der ererbten Reaktionsweisen

durch Neuerwerbungen. Nicht der unvollständige Instinkt soll selbst ein vollständiger werden — das ist im individuellen Leben unmöglich — sondern das, was die ererbte Disposition für sich allein nicht leisten kann, soll durch erworbene Anpassungen so „ergänzt" werden, dafs vollständige Leistungsfähigkeit daraus erwächst. In diesem Sinne bezieht sich der Ausdruck Ergänzung auf alles Nützliche, was im Spiel erworben wird, auch auf die Aneignung der sozialen Gewohnheiten der Erwachsenen durch spielendes Nachahmen, und dieser Sinn scheint mir auch ganz deutlich ausgesprochen zu sein, wenn es z. B. in den Spielen der Menschen (S. 485) heifst: „Die Leistungen des Spiels bestehen demzufolge erstens in einer Ergänzung der unfertigen Anlagen zu einer völligen Gleichwertigkeit mit fertigen Instinkten und zweitens in einer darüber weit hinausgehenden Höherentwicklung des Ererbten zu einer Anpassungsfähigkeit und Vielgestaltigkeit, die gerade bei vollkommen vererbten Anlagen unmöglich wäre."

Damit hängt es nun weiter zusammen, dafs die Einübungstheorie zu einer von mir noch nicht erwähnten Auffassung des Spieles nicht in einem so gegensätzlichen Verhältnis steht, als man vielleicht auf den ersten Blick meinen könnte. Wie die „Kulturstufentheorie" der Herbart'schen Schule die Erziehung zu einer abgekürzten Wiederholung der Kulturentwicklung zu gestalten sucht, so haben in Amerika Stanley Hall, Allin und Gulick die Selbstausbildung des Spieles in interessanter Weise mit dem biogenetischen Grundgesetz in Zusammenhang gebracht. Das Spiel der Kinder, in dem sich ja tatsächlich durch die Tradition so viele Nachklänge einer entlegenen Vergangenheit erhalten haben (man denke an die Kinderreigen, den Gebrauch des Bogens und Ähnliches), ist ihnen die ontogenetische Wiederholung der phylogenetischen Entwicklungsreihe. Und dabei soll nun nach

Hall's Ansicht vielfach der Zweck hervortreten, niedrigere Instinkte, die nur noch als Rudimente aus der tierischen und urmenschlichen Vorzeit übrig geblieben und zum schliefslichen Untergang bestimmt sind, in harmloser Weise zur Ausübung zu bringen und gerade dadurch abzuschwächen („by exercising faculties that will become useless, but must be exercised like the tadpole's tail, if they are to vanish." Pedag. Seminary, Vol. IX, S. 85).

Ich bin nun dieser Auffassung gegenüber (auf die ich hier übrigens nicht näher eingehen möchte) keineswegs ganz ohne Bedenken. Vor allem habe ich meine Zweifel, ob die Übung während des individuellen Lebens den Instinkt in der Weise abschwächen kann, dafs sich die betreffenden Reaktionstendenzen später beim Erwachsenen gar nicht mehr oder doch weniger stark regen. Wenn z. B. die Freude am Unanständigen, die bei fast allen Kindern vorkommt, aus „atavistischen Erinnerungen an die ursprüngliche bachanalische Ungezügeltheit" der entfernten Vorfahren abgeleitet wird, so ist mir nicht nur diese ganze Beziehung aus verschiedenen Gründen zweifelhaft, sondern ich kann es auch nicht annehmen, dafs nun etwa ein Spielen mit dem Unanständigen das Individuum für die Zukunft solchen Reizen gegenüber weniger empfänglich macht. Und ebensowenig möchte ich glauben, dafs kleine Mädchen, die ihre Puppen besonders zärtlich lieben, darum später als Mütter ein geringeres Mafs von Pflegetrieb besitzen werden, oder dafs die Kampfspiele der Jugend das Resultat haben, den späteren Mann friedfertiger zu machen.

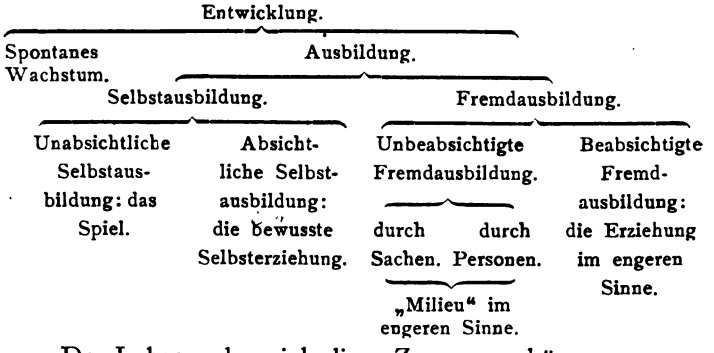
Trotzdem bin ich mit dem Gedanken, dafs das Spiel zu dem Rudimentärwerden ererbter Reaktionsweisen beitragen könne, völlig einverstanden, ja ich habe das von jeher als eine Konsequenz der Einübungstheorie angesehen und diese Ansicht auch wiederholt zum Ausdruck gebracht

(so bes. Spiele der Tiere S. 63 f.). Nur denke ich dabei weniger an die ontogenetische Abschwächung im individuellen Leben durch Übung, als an ein Rudimentärwerden in der Phylogenese. Sobald in der Stufenreihe der lebenden Wesen der Moment eintritt, wo die erworbenen Anpassungen manches leichter zu leisten vermögen als ein in allen Details vererbter Mechanismus, werden diese Mechanismen in einen Rückbildungsprozefs eintreten können, indem sie sich allmählich weniger vollkommen vererben. An ein völliges Verschwinden der im Spiel hervortretenden Erbreaktionen kann ich freilich für absehbare Zeit kaum glauben; und ebensowenig scheint es mir erwiesen, dafs z. B. die Kampfinstinkte schon in der bisherigen Entwicklung des Menschengeschlechtes eine sehr merkliche Abschwächung erfahren haben. Ist es dennoch so, dann kann dabei auch von meiner Auffassung aus das Spiel (neben anderen Faktoren der Ausbildung) wirksam gewesen sein, indem die in ihm erworbenen Kampffertigkeiten trotz gröfserer Abschwächung des Instinktes für die Erhaltung der Art ausreichten.

Ferner mufs noch betont werden, dafs der Nutzen des Spiels durch die Einübungstheorie nicht in jeder Hinsicht erläutert werden kann, wie schon die relative Berechtigung der Erholungstheorie beweist. Die Schrift Carr's, der diese Frage in sehr vielseitiger Weise in Erwägung zieht, wird Ihnen nicht leicht zugänglich sein. Dagegen möchte ich Sie auf ein deutsches Buch, das „System der Pädagogik im Umrifs" von A. Döring (1894) verweisen, wo die Selbstausbildung des Spieles sehr interessant mit den Hauptmitteln der Erziehung verglichen wird. Diese Hauptmittel der Erziehung sind für Döring, der hierin von Herbart etwas abweicht, vier — Pflege, Übung, Zucht und Unterricht. Dementsprechend weist er auch eine vierfache Bedeutung des Jugendspieles nach: es ist Selbstpflege, Selbstübung, Selbstzucht und Selbst-

unterricht. Es leuchtet ein, dafs hierbei zwar das meiste, aber doch nicht alles in das Bereich der Einübungstheorie fällt.

Und nun habe ich zum Schlufs nur noch darauf hinzuweisen, dafs das Spiel nicht die einzige Art der Vorbereitung für das spätere Leben darstellt. Bezeichnen wir bei der Gesamtentwicklung eines Menschen dasjenige, was aus den angeborenen Entwicklungsbedingungen der Art als solchen hervorgeht, als „spontanes Wachstum", dasjenige aber, was durch individuelle Erfahrung erworben wird, als „Ausbildung", so gehört das Spiel, in dem das Kind das Ererbte durch Erworbenes vervollständigt, zu dem Begriff der Ausbildung. Bei der Ausbildung können wir aber wieder eine Fremdausbildung und eine Selbstausbildung, sowie in beiden Fällen ein absichtliches und ein unbeabsichtiges Erwerben unterscheiden. Das Jugendspiel wird sich uns dann vom Standpunkt der Einübungstheorie als die unabsichtliche Selbstausbildung des Kindes darstellen, wie folgendes Schema anschaulich macht.




Der Lehrer, der sich diese Zusammenhänge vergegenwärtigt, wird das Treiben der Jugend nicht nur mit Interesse, sondern auch mit Ehrfurcht betrachten; denn in dem kindlichen Spiele tritt ihm die grofse Mutter Natur als Kollegin an die Seite.

# Zweiter Hauptabschnitt:

## Aus dem speziellen Teil der Kinderpsychologie.

Nur auf zweierlei Art können in der kurzen Zeit, die uns zur Verfügung steht, die spezielleren Probleme und Ergebnisse der Kinderpsychologie behandelt werden. Entweder ich versuche es, Ihnen einen sehr flüchtigen Überblick über das Ganze zu geben, oder ich verzichte auf Totalität und greife einzelne, für unsere Zwecke geeignete Themata zu etwas genauerer Betrachtung heraus. Ich glaube, dafs ich eher hoffen darf, Ihnen etwas Annehmbares bieten zu können, wenn ich die zweite Möglichkeit ins Auge fasse.

Dabei werde ich mich in der Auswahl und Behandlung der Themata hauptsächlich von drei Gesichtspunkten leiten lassen. Ich werde erstens wiederholt allgemeinpsychologische Analysen hereinziehen, wie sie für eine wissenschaftliche Kinderforschung unentbehrlich sind; hierbei mufs ich Ihnen allerdings wieder einige Schwierigkeiten in Aussicht stellen, die sich bei der Art des Gegenstandes und der Verschiedenheit der Theorien kaum vermeiden lassen. Zum zweiten möchte ich Ergebnisse des kinderpsychologischen Experiments in einzelnen Beispielen vorführen. Und drittens sollen

überall, wo sich hierzu Anlafs bietet, die pädagogischen Interessen Berücksichtigung finden.

Der dritte Gesichtspunkt bestimmt mich, die viel behandelte Lehre von den Sinnesempfindungen des Kindes hier ganz auszuscheiden. Ich tue es, weil in dieser Hinsicht überwiegend vom Säuglingsalter gesprochen wird, was für den Pädagogen doch wohl von geringerem Interesse ist, als andere Gebiete, deren Erörterung mehr in das schulpflichtige Alter hineingreift. Infolgedessen werde ich das Bereich der „sensorischen Faktoren" keiner selbständigen Darstellung unterziehen, sondern mich sofort der Reproduktion und ihren Wirkungen zuwenden, um dann später in meinen letzten Vorlesungen das erkennende Denken in Betracht zu ziehen.

Die reproduktiven Daten des kindlichen Seelenlebens, mit deren Wirkungsweise wir zu beginnen haben, können aber in zweierlei Weise auftreten: selbständig oder unselbständig. Selbständig als Erinnerungs- und Phantasiebilder, die mit den vorausgegangenen und nachfolgenden Erlebnissen in zeitlicher „Verknüpfung" stehen; unselbständig in der „Verwachsung" mit anderen, besonders mit sensorischen Daten. So ist z. B. das in meinem Gedächtnis auftauchende Gesicht eines abwesenden Freundes ein selbständiges Erinnerungsbild; wenn ich dagegen einen Fremden grüfse, weil ich ihn irrtümlich für jenen Freund halte, so sind ebenfalls reproduktive Faktoren wirksam, aber nur in der Verwachsung mit dem optisch Gebotenen und in dieses gleichsam „hineingesehen".

Obwohl es nun die Tier- und Kinderpsychologie bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich macht, dafs in der phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklung die selbständigen Erinnerungs- und Phantasiebilder später auftreten als die unselbständigen Wirkungen der Reproduktion, wollen wir dennoch mit den selbständigen Reproduktions-

daten und ihren Verknüpfungen beginnen, weil hier alles deutlicher vor Augen liegt als bei den Verwachsungen. Damit stoſsen wir zunächst auf den Begriff der Assoziation. Nachdem wir diesen erörtert haben, möchte ich Ihnen noch einiges über speziellere Fragen der Kinderpsychologie mitteilen, die sich ebenfalls auf die Verknüpfungen reproduktiver Faktoren beziehen, nämlich über das Erlernen und Vergessen, über die Erinnerungstäuschungen und über die kombinatorische Phantasie. Hierauf werden wir die Verwachsung von reproduktiven und sensorischen Daten ins Auge fassen, indem wir von der Auffassung oder Apperzeption, vom Wiedererkennen und von der Illusion reden.

## Erste Abteilung: Die Reproduktion und ihre Wirkungen.

### VII. Die Assoziationen.

Die Frage, was unter Assoziation zu verstehen ist, wird uns längere Zeit in Anspruch nehmen. Es ist aber wahrscheinlich von Nutzen, wenn ich gleich diejenige Definition des Ausdrucks vorausschicke, die für unsere Zwecke im wesentlichen ausreichen wird. Assoziation im psychologischen Sinne ist uns eine zeitliche „Verknüpfung“ von sensorischen und reproduktiven oder ausschliefslich reproduktiven Bewufstseinsinhalten, die nach den Gesetzen der Gewohnheit durch frühere zeitliche Nachbarschaft von ähnlichen Bewufstseinsinhalten bedingt*) ist. — Ob es verwandte Phänomene gibt, die sich dieser Begriffsbestimmung nicht fügen wollen, werden wir später sehen.

Wir haben die Assoziationen unter die „Verknüpfungen“ gerechnet, d. h. unter diejenigen Synthesen,

*) Ich sage „bedingt“, nicht „verursacht“.

bei denen das in der Einheit eines Bewufstseinfeldes zusammengefafste Mannigfaltige zugleich räumlich oder zeitlich auseinandergehalten erscheint. Und zwar gehören sie zu den zeitlichen Verknüpfungen. — Es ist vielleicht angebracht, erst ihre Stellung unter diesen kurz anzudeuten, ehe wir weitergehen. Die zeitlichen Verknüpfungen, die wir erleben, beziehen sich entweder auf Veränderungen, die wir an anderen Objekten wahrnehmen, oder auf Veränderungen in unserem eigenen psychophysischen Organismus. Sehen wir bei den letzteren von den „impulsiven" oder „automatischen" Veränderungen ab, die möglicherweise „freisteigende" Vorstellungen mit anschliefsender Assoziation zur Folge haben könnten, so stofsen wir auf die ererbten und erworbenen Reaktionen. Bei der erworbenen Reaktion können wir wieder die sich eben vollziehende Neuanpassung von der Gewohnheitsreaktion unterscheiden. Ein Teil der Gewohnheitsreaktionen aber enthält zentrale Prozesse, deren psychische Wirkung oder Widerspiegelung die Assoziationen sind.

Nach diesen orientierenden Vorbemerkungen können wir mit näheren Ausführungen beginnen. Wir werden zuerst ein paar Worte über die verschiedenen Auffassungen des Ausdrucks Assoziation zu sagen haben, dann zu dem Problem der Assoziationsgesetze übergehen, hierauf die vagierende und die bestimmt gerichtete Assoziation unterscheiden und zuletzt einiges aus dem Gebiet experimenteller Untersuchungen erwähnen.

### A. Der Begriff der Assoziation im allgemeinen.

Obwohl wir es hier mit psychologischen Betrachtungen zu tun haben, mufs ich doch vorausschicken, dafs der Ausdruck Assoziation auch in vorwiegend physiologischer Bedeutung gebraucht werden kann. Unser Gehirn besitzt nach Flechsig Millionen wohlisolierter, insgesamt Tausende von Kilometern messender Leitungen,

die seine verschiedenen Zentren miteinander verknüpfen. Hier kann man nun alles Verbundene überhaupt, oder nur die „erworbenen" Verbindungen, oder unter diesen wieder bloſs diejenigen „assoziiert" nennen, denen der psychologische Begriff der Assoziation entspricht. Faſst man dabei den psychologischen Begriff so, wie wir es im Anfang des Abschnittes getan haben, so gelangt man auf physiologischer Seite leicht zu der Vorstellung der „ausgefahrenen" Bahnen, indem man sagt: die Leitung zwischen zwei schon öfter verbundenen Zentren ist durch die Wiederholung so gut gangbar geworden, daſs eine Erregung in dem einen Zentrum nach dem Prinzip des geringsten Widerstandes die Tendenz zeigen muſs, abermals nach dem anderen hinüberzuwirken. Ich führe das nur an, um zu betonen, daſs diese Vorstellung, falls sie überhaupt berechtigt ist, jedenfalls nicht im buchstäblichen Sinne genommen werden darf; v. Kries hat überzeugend dargetan, daſs die psychischen Assoziationsvorgänge in keiner Weise durch so elementare physiologische Prozesse erklärt werden können. — Im übrigen muſs ich nur noch darauf hinweisen, daſs man in einem loseren Sprachgebrauch gern auch den von assoziierten Zentren aus veranlaſsten äuſseren Bewegungsvorgang zu unserem Begriffe hinzurechnet, indem man etwa von einem Kinde sagt, die Bittbewegung seiner Hände sei mit dem optischen Reiz assoziiert, der von einem Stück Kuchen oder Schokolade ausgeht.

Was den psychologischen Begriff der Assoziation anlangt, so kommen als allgemeinste Bestimmungen drei Hauptformen in Betracht. Entweder man denkt dabei nur an die Verknüpfung zeitlich gesonderter Inhalte. Als Beispiel diene die selbständige Vorstellung „Praxis", die Ihnen etwa einfallen würde, wenn ich Ihnen das Wort „Theorie" vorher zugerufen hätte. — Oder man rechnet zweitens nicht nur diese Verknüpfungen zum Begriff der

Assoziation, sondern aufserdem auch „Verwachsungen“ zwischen sensorischen und reproduktiven Faktoren, die gleichfalls unter den Bedingungen der Gewohnheit zustande gekommen sind, wie das z. B. für den Anblick eines gemalten oder gezeichneten Gegenstandes, der uns körperhaft erscheint, zutrifft. — Oder man sucht drittens mit unserem Terminus die Ursachen der Erscheinung zu bezeichnen, indem man sagt: Assoziation ist weder jenes Nacheinander noch dieses Ineinander; beides ist blofs ihre Wirkung; die Assoziation selbst findet in den unbewufsten psychischen Vorgängen statt, die diese oder jene Verbindung hervorbringen.

Ich möchte mich nun aus Gründen, die ich hier nicht genauer entwickeln kann, für die erste Bedeutung des Wortes entscheiden, wie das unserer schon im Anfang vorausgeschickten Begriffsbestimmung entspricht. Wir verstehen dann unter „Assoziation“ nicht die assoziierend wirkenden Prozesse, sondern nur das Assoziiertsein von Inhalten (gerade wie auch die Termini „Verknüpfung“, „Verwachsung“ nicht auf Prozesse, sondern nur auf ein tatsächliches Verknüpft- und Verwachsensein gehen); von diesen Inhalten kann der erste, auslösende in einer Sinneswahrnehmung bestehen, die auf ihn folgenden aber sind selbständige, reproduktive Inhalte, deren Hinzutreten einen Spezialfall unter den Wirkungen der Gewohnheit bedeutet. — Die bei der zweiten Auffassung in Betracht kommenden Verwachsungen stehen zwar unter denselben Bedingungen, aber sie sind als Erlebnisse von jenen Verknüpfungen, wie unsere Beispiele zeigen, so verschieden, dafs es mir besser scheint, nicht beides mit demselben Wort zu bezeichnen. Dafs es auch Zwischenphänomene und Übergangsstadien geben mag, ändert nichts an der Sache; das Bedürfnis, terminologisch zu unterscheiden, bleibt dasselbe.

Wir haben gesagt, der Ausgangspunkt einer assiozativen Verkettung könne in einer Sinneswahrnehmung

bestehen, die angeknüpften Inhalte aber seien stets von reproduktiver Natur. Indessen zeigen sich, wie wir der Genauigkeit halber hinzufügen müssen, die Gesetze der Gewohnheit auch darin für diese Erscheinungen maſsgebend, daſs bei häufigerer Wiederholung der ganze Prozeſs immer mehr mechanisiert wird. Daraus ergibt es sich dann, daſs im Sprachgebrauch der psychologische Assoziationsbegriff fast unmerklich zu einem bloſs physiologischen hinüber leitet. Nehmen wir das Beispiel des klavierspielenden Kindes. Im Anfang erweckt der Anblick der Noten besondere Wort- und Bewegungsvorstellungen, die als Assoziationen im psychologischen Sinne anzuerkennen sind. Diese selbständigen Vorstellungen treten mit zunehmender Übung zurück, wie das dem früher von uns geschilderten Prozeſs der Mechanisierung entspricht; trotzdem reden wir auch dann noch von einer Assoziation zwischen der bewuſsten Sinnesempfindung und der physischen Fingerbewegung. Und endlich mag es einmal vorkommen, daſs auch die Sinnesempfindung zurückgetreten ist, und der unbewuſst vorhandene optische Reiz zur gewohnten Fingerbewegung hinüberleitet, womit wir dann völlig im Physiologischen angelangt wären.

Ferner muſs auch noch der Tatsache Erwähnung geschehen, daſs die Wertungen häufig in den assoziativen Verlauf eingreifen. Wo logische Wertungen hinzutreten, verwandelt sich die bloſse Verkettung von Inhalten in einen Erkenntnisvorgang. Unter den beiden anderen Wertungsarten scheint besonders der emotionalen ein entscheidender Einfluſs zugeschrieben zu werden, wenn man sagen hört, das „Gefühl“ spiele häufig eine leitende Rolle bei der Assoziation. Man muſs aber bedenken, daſs das konkrete „Gefühl“ als Ganzes für uns aus allerlei Daten der Vorstellungsseite und dem zusammengesetzt ist, was wir die emotionale Wertung nannten, so daſs man

kaum mit Bestimmtheit sagen kann, ob die frühere Verknüpfung mit jenen Daten oder die Verknüpfung mit der hinzugetretenen Wertung das Entscheidendere ist. Ich möchte hier der Einfachheit wegen den Hauptnachdruck auf die Daten der Vorstellungsseite legen, und ich habe danach unsere Begriffsbestimmung eingerichtet, obwohl ich die andere Möglichkeit durchaus nicht bestreite.

Der weiteren Erklärung dieser Begriffsbestimmung wird auch die folgende Betrachtung dienen, die das Problem der Assoziationsgesetze zu erörtern hat.

### B. Das Problem der Assoziationsgesetze.

Es ist früher üblich gewesen, vier Bedingungen der assoziativen Vorstellungsfolge aufzuzählen: Succession, Nebeneinander, Ähnlichkeit und Kontrast. Was damit gemeint ist, kann vorläufig durch ganz kurz gefaſste Beispiele erläutert werden, die ich ohne weitere Bemerkungen einfach nebeneinander stellen will. Succession: „Leyer und“ — „Schwert“; Nebeneinander: „Luzern“ — „Pilatus“; Ähnlichkeit: „schöne Zähne“ — „Perlen“; Kontrast: „Riese“ — „Zwerg“.

Mit diesen vier „Assoziationsgesetzen“ sind die neueren Psychologen nicht recht zufrieden gewesen. Manche haben die Zahl der zu unterscheidenden Assoziationsweisen stark vermehrt, was aber mehr für die experimentelle Untersuchung bestimmter Einzelfragen als für das allgemeine theoretische Problem von Bedeutung ist. Andere versuchten mit einer geringeren Anzahl auszureichen. Dabei kam zunächst die Assoziation nach Kontrast in Wegfall, während anderseits Succession und Nebeneinander unter dem gemeinsamen Begriff der „Berührung“ oder „Kontiguität“ in einem einzigen Gesetz zusammengefaſst wurden. Für die Vertreter dieser Ansicht waren daher statt der vier Gesetze nur noch zwei vorhanden, nämlich die Assoziation nach früherer Kontiguität

(Berührungs-, Erfahrungsassoziation) und die Assoziation nach Ähnlichkeit. Die Erfahrungsassoziation verlangt eine Nachbarschaft der jetzt wieder verknüpften Inhalte in früherer Erfahrung, die Assoziation nach Ähnlichkeit setzt voraus, dafs eine bestimmte Vorstellung (genauer: der ihr zugrunde liegende unbewusste Prozefs) eine ähnliche Vorstellung nach sich ziehen könne, selbst wenn beide niemals vorher zusammen erlebt worden sind (der Dichter, der weifse Zähne mit Perlen vergleicht, braucht beides nicht früher nebeneinander gesehen zu haben).

Es gibt aber Psychologen, die es unternehmen, den Prozefs der Vereinfachung noch weiter durchzuführen, indem sie auch die Ähnlichkeitsassoziation nicht mehr als besonderes Gesetz gelten lassen und daher alles aus der blofsen Kontiguität, also aus Erfahrungsassoziationen zu erklären suchen. Auch wir werden uns wohl davon überzeugen, dafs in den gewöhnlich erörterten Fällen kein zwingender Anlafs vorliegt, mehr als ein einziges Assoziationsgesetz anzunehmen; nur werden wir feststellen, dafs dabei jedesmal beides, Kontiguität und Ähnlichkeit zu den Bedingungen der Verknüpfung gehört. — Ausserhalb der gewöhnlich behandelten Assoziationen wird uns jedoch noch ein besonderes Phänomen entgegentreten, das zwar dem Begriff der Kontiguität untergeordnet werden kann, aber doch Eigentümlichkeiten aufweist, für die eine spezielle Erklärung erwünscht wäre. Dieses Phänomen steht merkwürdigerweise gerade demjenigen Prinzip noch relativ am nächsten, in dessen Verwerfung die Psychologen am einmütigsten gewesen sind, nämlich dem Prinzip des Kontrastes.

— Wir beginnen unsere Betrachtung mit der Assoziation nach zeitlicher Kontiguität. Anzeichen ihres Auftretens hat man beim Kinde schon recht früh beobachtet. So weist Darwin darauf hin, dafs sein

fünfmonatliches Söhnlein, dem man den Hut aufgesetzt und den Mantel angezogen hatte, sehr unzufrieden wurde, als man es nicht sofort hinaustrug, und ähnliches berichtet der Begründer der Kinderpsychologie, Tiedemann, gleichfalls aus dem fünften Monat. Wir haben hier den Fall der Assoziation nach zeitlicher Kontiguität — allerdings nur in indirekter Beobachtung — sehr deutlich vor uns: das Erlebnis a (den Hut aufsetzen) und das Erlebnis b (spazieren getragen werden) sind sich früher schon häufig gefolgt; nun genügt das Wiederauftreten von a, um die gewohnten nervösen Prozesse zum Ablauf zu bringen und die Vorstellung von b zur Folge zu haben.

Dafs die Assoziation nach zeitlicher Kontiguität im Leben des Kindes aufserordentlich wichtig ist, würden wir auch dann zugeben müssen, wenn wir annähmen, es seien noch andere Assoziationsgesetze wirksam. Vor allem die Verbindung von Wortklang und Gegenstandsvorstellung, dann wieder die Verkettung von Schriftzeichen und Wortklangbild sind Beispiele dafür; ja wir können ganz allgemein sagen, dafs alles Einprägen des im Unterricht Vorgetragenen, alles Auswendiglernen, alles Repetieren und sogar alles selbständige Kombinieren beim Aufsatz, bei der mathematischen Aufgabe u. s. w. die Assoziation nach zeitlicher Kontiguität notwendig voraussetzt. Wie sehr z. B. beim Auswendiglernen von Gedichten diese mechanische Verknüpfungsart die Hilfe überwiegt, die durch den logischen Zusammenhang geboten wird, beweist das Kind in dem Augenblick, wo es beim Hersagen stecken bleibt: die logische Kenntnis von dem Sinn des Kommenden nützt ihm vielleicht gar nichts; aber wenn es die Zeile noch einmal von vornen anfängt und frisch auf das Hindernis loseilt, dann ist die Hemmung oft mit einem Male verschwunden. Natürlich ist das logisch Zusammenhängende darum doch leichter zu erlernen als das Zusammenhangslose; aber der blofse

Mechanismus der Assoziation ist das Entscheidende — eine Tatsache, die der Lehrer wohl bedenken sollte, der auf wörtliches Hersagen von Katechismussprüchen u. s. w. den gröfsten Wert legt, ohne sich genügend zu überzeugen, ob das logische Verständnis die Gedächtnisleistung begleitet. Kann doch auch die von ihm gegebene Erklärung eines Satzes abermals blofs mechanisch auswendig gelernt werden! Daher gilt hier überall die Forderung, dafs es der Schüler mit Faust halte: ungefähr wie der Herr Lehrer sage er es auch, „nur mit ein wenig andern Worten".

Sollen wir neben der zeitlichen Kontiguität die Assoziation nach räumlicher Nachbarschaft als ein zweites Assoziationsgesetz anerkennen? Die meisten Psychologen sind sich darin einig, dafs dies nicht nötig sei, weil ja jedes räumliche Nebeneinander in unserem Erleben zugleich als zeitliche Nachbarschaft betrachtet werden kann: man hat eben Luzern und den räumlich benachbarten Pilatus auch gleichzeitig oder in unmittelbarer Succession gesehen. Ja, ich habe mich durch Versuche überzeugt, dafs bei dem Bestreben, mit meinen Assoziationen die räumliche Umgebung eines mir bekannten Ortes zu durchwandern, gewöhnlich die Namen der Berge und Dörfer schon da waren, ehe ich optische Erinnerungsbilder vor mir hatte, so dafs der Prozefs (optisches Bild — Name — optisches Bild) rein zeitlich vermittelt war. Das mag sich nun freilich bei anderen Individuen anders verhalten; jedenfalls bleibt aber die allgemeine Tatsache bestehen, dafs zur Annahme einer besonderen räumlichen Assoziation kein zwingender Anlafs vorliegt.

Die Assoziation nach Kontrast kann in vielen Fällen unmittelbar auf zeitliche Kontiguität zurückgeführt werden. Wir gelangen z. B. von der Vorstellung „Zwerg" zu der Vorstellung „Riese" nicht deshalb, weil in der anschau-

lichen Phantasievorstellung des Zwergs eine innere Tendenz liegt, nach dem konträren Gegensatz hinüberzuspringen, sondern einfach darum, weil wir die Worte „Zwerg" und „Riese" schon recht häufig in zeitlicher Nachbarschaft erlebt haben. In anderen Fällen weist man darauf hin, dafs der Kontrast im Grunde genommen nur ein Spezialfall der Verknüpfung nach Ähnlichkeit sei. Hierauf brauchen wir uns aber nicht näher einzulassen, da wir gerade im Begriffe sind, die Assoziation nach Ähnlichkeit selbst soweit zu bestreiten, als damit ein der Berührungsassoziation koordiniertes spezielles Assoziationsgebiet gemeint ist.

Der Assoziation nach Ähnlichkeit wird von alters her eine grofse Bedeutung beigelegt. Man findet, dafs in der Berührungsassoziation mehr das trockene Einprägen des Bekannten zum Ausdruck komme, während die neuen und überraschenden Ideenverbindungen des geistreichen Mannes, des schöpferischen Gelehrten, des genialen Künstlers und Erfinders ohne die koordinierte Klasse der Ähnlichkeitsassoziationen nicht erklärt werden könne. Auch die drolligen Einfälle eines originellen Kindes können in demselben Zusammenhang angeführt werden.

Unsere Kritik dieser Auffassung geht zunächst dahin, bei den sogenannten Ähnlichkeitsassoziationen die zeitliche Kontiguität nachzuweisen. Dabei werden wir uns auf drei Hauptpunkte beschränken können. — Zu der ersten Gruppe von Assoziationen, die wir hervorheben müssen, gehört die so oft als Beispiel angeführte Tatsache, dafs „die Kopie an das Original erinnert". Hier scheint freilich zunächst nur die Ähnlichkeit zu vermitteln; denn wir brauchen ja Kopie und Original noch niemals in zeitlicher Kontiguität erlebt zu haben, um dieses in jener zu erkennen. Denken wir etwa an das Kind, das zum erstenmal eine Photographie seines Vaters erblickt und vergnügt „Papa" ausruft; ist das nicht reine Ähnlichkeits-

assoziation? Bei genauerer Überlegung werden wir zweifelhaft. Wir können ja mit Sicherheit nur behaupten, daſs der Anblick der Photographie das Wort „Papa“ ausgelöst hat. Niemand beweist uns, daſs dieser Prozeſs durch ein optisches Erinnerungsbild des Vaters vermittelt ist. Ähnlichkeit besteht aber nur zwischen der Photographie und einem solchen optischen Erinnerungsbild; zwischen der Photographie und der Wortvorstellung ist sie nicht vorhanden. — Die eigene Selbstbeobachtung hat nun manche Psychologen — hier ist in erster Linie O. Külpe zu nennen — zu der Überzeugung geführt, daſs tatsächlich eine direkte Ideenverbindung zwischen Kopie und Original gar nicht vorkommt, oder doch bisher noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen ist. Beim Anblick der Photographie fällt uns gewöhnlich der Name der dargestellten Person ein, in selteneren Fällen das Milieu, in dem wir sie früher gesehen haben. Das optische Erinnerungsbild scheint aber meistens ganz zu fehlen, und wenn es eintritt, so hinkt es den nur durch Kontiguität zu erklärenden Inhalten erst nach, genau wie ich das vorhin in Beziehung auf das räumliche Nebeneinander ausgeführt habe.

Bei einer nicht unwichtigen Gruppe von Erscheinungen findet also das, was den Anlaſs zur Annahme einer besonderen Ähnlichkeitsassoziation geben könnte, überhaupt gar nicht statt. Ich rechne hierher auch eine von Preyer mitgeteilte Beobachtung, wonach sein sechs Monate altes Kind, als es den Vater im Spiegel sah, sich plötzlich nach dem hinter ihm befindlichen Papa umdrehte; denn auch da besteht die Möglichkeit, daſs nicht das optische Erinnerungsbild des Vaters selbst, sondern die Erinnerung an den Ort aufgetaucht war, an dem er sich befand.

Eine zweite Gruppe von Erscheinungen läſst sich darum auf Kontiguität zurückführen, weil die Ähnlichkeit der verknüpften Inhalte in der Gemeinsamkeit eines Teil-

stückes besteht: wenn a b c an das ähnliche a b d erinnert, so ist eben a b sowohl mit c als mit d durch Erfahrung verbunden. Hierher gehören auch viele von den Klangassoziationen, die für manche Psychologen die einzige Bestätigung für das Prinzip der Ähnlichkeit bilden. Wie verhält es sich mit diesen? Wenn der Knabe bei seinen ersten dichterischen Versuchen „Gut" auf „Blut" und „Schmerz" auf „Herz" reimt, so werden wir den begründeten Verdacht hegen dürfen, dafs er dieselben Wörter schon einmal zusammen gehört oder gelesen habe, so dafs durchaus nichts anderes eingetreten ist, als wenn ihm auf „Theorie" das unähnliche „Praxis" einfällt. Wie aber, wenn es sich um einen wirklich neuen, originellen Reim handelt? Stellen wir uns z. B. den begnadeten Dichter vor, dem zum ersten Male in der Kulturentwicklung die Klangassoziation „Jene" und „bene" eingefallen ist. Nun, ich denke, hier stofsen wir gerade auf ein Beispiel für das vorhin Gesagte: ein Teil des ersten Inhaltes, nämlich „ene" ist früher schon mit dem Konsonanten b in zeitlicher Kontiguität erlebt worden; also genügt auch in diesem Falle das einfache Berührungsprinzip zur Erklärung. — Und jetzt noch ein letztes Bedenken: die Kinder belustigen sich zuweilen mit sinnlosen Reimbildungen wie „bang, dang, wang, nang . . ." Nach meinem Dafürhalten könnte man zwar auch diese Erscheinung wie die vorige zu erklären suchen; ich sehe es aber für wahrscheinlicher an, dafs hier nichts weiter als das Bestreben vorliegt, denselben Hauptklang mit beliebig wechselnden Anfangsbuchstaben zu wiederholen, wobei die Succession der Anfangsbuchstaben vielleicht nur durch den Zufall, möglicherweise auch durch die Bequemlichkeit des Aussprechens bestimmt ist. Wirkt aber dennoch in der Folge b, d, w, n die Assoziation, so kann es abermals nur eine zeitlich bestimmte sein.

Eine dritte Gruppe von Assoziationen können wir am poetischen Vergleich erläutern. Stellen wir uns wieder den Dichter vor, der in der Geschichte der Poesie zum ersten Male schöne Zähne mit Perlen oder zarte Wangen mit Rosenblättern verglichen hat. Wenn in ihm als erstes die Wortvorstellung aufgetaucht ist, was vermutlich die Regel bildet, so haben wir überhaupt keine Ähnlichkeit der Inhalte vor uns. Wir wollen aber den Fall setzen, dafs er auf die sinnliche Wahrnehmung hin die optische Reproduktion einer Perlenreihe oder eines Rosenblattes erlebe. Dann scheint für den ersten Anblick die Zurückführung auf Berührungsassoziation gänzlich ausgeschlossen. Sie ist auch tatsächlich kaum direkt zu vollziehen, wohl aber indirekt. Wir werden nämlich annehmen dürfen, dafs der Anblick der zarten Wange einen ganz bestimmten emotional gefärbten Zustand in der Dichterseele hervorruft: den Eindruck von etwas lieblich Frischem und Blühendem, das angenehm zu schauen und zart zu befühlen ist. Nun, einen sehr ähnlichen emotional gefärbten Zustand hat der empfängliche Poet auch schon beim Anblick einer frisch aufgeblühten Rose erlebt. Es ist also ein bestimmter Gesamtzustand des Bewufstseins, der hier die zeitliche Vermittelung bildet: der Inhalt b war früher mit dem Zustand m verbunden; nun folgt auf einen Inhalt a abermals das m und zieht die Reproduktion von b nach sich. — Diese Erklärung, die im ersten Moment einen etwas erzwungenen Eindruck machen könnte, ist aus einem besonderen Grunde dennoch die wahrscheinlichste. Denn wie ich schon sagte, ist beim poetischen Vergleich vermutlich in den meisten Fällen die Wortvorstellung zuerst im Bewufstsein; sobald dies aber zutrifft, ist überhaupt keine andere Ableitung möglich, als die eben angedeutete.

Wir sind mit dem negativen Teil unserer Betrachtung

zu Ende;*) es ist uns wahrscheinlich geworden, daſs man sich die gewöhnlich angeführten Beispiele alle durch Assoziation nach zeitlicher Kontiguität verständlich machen kann, sodaſs kein zwingender Anlaſs zu einer Definition vorzuliegen scheint, die über unsere ursprüngliche Formulierung hinausginge: Assoziation ist uns eine zeitliche Verknüpfung, die nach den Gesetzen der Gewohnheit durch eine frühere zeitliche Nachbarschaft bedingt ist. — Unsere Ausführungen über die Frage der Ähnlichkeitsassoziation veranlassen aber noch zwei nähere Bestimmungen, die von Wichtigkeit sind.

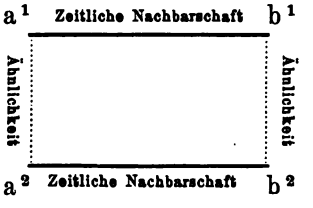
Sehen wir noch einmal auf das Beispiel „Kopie und Original" zurück, so liegt es nahe, daſs wir uns selbst einen Einwand machen. Auch wenn wir zugeben, daſs uns auf den Anblick der Kopie nur der Name des Originals direkt einzufallen pflegt, scheint hier doch etwas ganz anderes vorzuliegen, als bei der bloſsen Kontiguität. Bei der zeitlichen Assoziation handelt es sich doch um dasselbe Ding, das dem Kinde früher begegnet ist, und ihm nun von neuem entgegentritt. Aber die Kopie hat es unter Umständen noch niemals gesehen, sondern nur ein ähnliches Objekt, nämlich das Original. Stehen wir da nicht dennoch vor einem fundamentalen Unterschied, der uns zur Aufstellung einer besonderen Assoziation nach Ähnlichkeit zwingt?

In Wahrheit verhält es sich anders, als wir eben sagten. Wir sprachen von „demselben Ding", das wiederholt in unsere Erfahrung eingetreten sei. Psychologisch betrachtet ist aber die wiederholte Erfahrung „desselben Dinges" stets nur die Wiederkehr eines ähnlichen Erlebnisses. Wenn Sie in einer selten geöffneten Schublade eine alte Kotillonschleife finden, deren Anblick Ihnen

*) Eine ausführliche Verteidigung der Ähnlichkeitsassoziation findet man in einer Aufsatzreihe von Höffding, Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, Bd. XIII f.

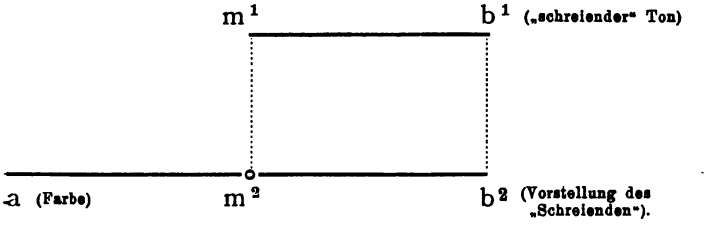
sofort eine längst vergangene schöne Stunde vor die Augen zaubert, so ist diese Schleife ja freilich „dasselbe Ding“. Aber ist sie dasselbe Erlebnis? Keineswegs; dieses zerknitterte und verstaubte Stückchen Band hat nur noch eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Anblick des wohlgeglätteten glänzenden Objektes, das vor Jahren Ihre Brust zierte. Dasselbe gilt aber auch von Objekten, die beständiger sind, als das eben gewählte Beispiel. Selbst ein sich absolut gleich bleibender Gegenstand, der uns von neuem sichtbar wird, könnte (falls es einen solchen gäbe) nur ein ähnliches neues Erlebnis hervorrufen; denn wie wäre es (um blofs etwas Äufserliches zu erwähnen) denkbar, dafs wir ihn völlig genau in derselben Entfernung und Stellung wiedersähen wie früher!

Wir kommen also zu dem Resultate, dafs wir uns nicht genötigt sehen, mehr als ein Assoziationsgesetz anzunehmen; nur bilden bei jeder Assoziation sowohl die zeitliche Berührung als auch die Ähnlichkeit Bedingungen ihres Zustandekommens. Denn es ist nicht einfach derselbe Inhalt a und b, der uns abermals entgegentritt, sondern wir haben früher ein $a^1$ und ein $b^1$ in zeitlicher Nachbarschaft erlebt, und nun hat ein ähnliches $a^2$ die Tendenz, ein ebenfalls ähnliches $b^2$ hervorzurufen, das uns an $b^1$ zu erinnern vermag. Die Ähnlichkeit spielt hierbei aber eine ganz andere Rolle, als in der von uns aufgelösten „Ähnlichkeits-Assoziation“; wir können das am besten mit Hülfe einer schematischen Darstellung zum Ausdruck bringen:



Im Hinweis auf diese Figur können wir nämlich ganz kurz sagen: bei der eigentlichen Ähnlichkeitsassoziation sollte die Ähnlichkeit ein horizontales Band zwischen a und b bilden. Für unsere Auffassung sind die horizontalen Bänder stets zeitlich; dagegen enthalten die vertikalen Linien bei jeder Assoziation das Prinzip der Ähnlichkeit zwischen $a^1$ und $a^2$, zwischen $b^1$ und $b^2$.

Das andere Ergebnis unserer kritischen Untersuchungen (ich erinnere Sie an den „poetischen Vergleich") besteht darin, daſs wir zwischen einer direkten und einer indirekten Kontiguität unterscheiden. Nach dem früher Gesagten werden zwei Beispiele genügen, um den Unterschied deutlich vor Augen zu führen. Wir sprechen von „warmen" und von „schreienden" Farben. Daſs sich uns bei rot und gelb die Vorstellung der Wärme einstellt, kann aus direkter Kontiguität erklärt werden; denn mit dem Anblick der Flamme und der Sonne ist der Eindruck der Wärme zeitlich verknüpft. Daſs wir dagegen von „schreienden" Farben reden können, ist nicht durch gleichzeitiges Erleben von Farbenempfindungen und Geschrei zu erklären. Die Kontiguität ist hier indirekt durch den vermittelnden Bewuſstseinszustand m (das unangenehme Gefühl zu groſser sinnlicher Intensität) gegeben, der in ähnlicher Weise mit bestimmten optischen und akustischen Eindrücken verbunden ist. Das erste Beispiel würde durch das vorhin gezeigte Schema zu veranschaulichen sein, das zweite könnten wir so darzustellen suchen:



— Und nun habe ich noch die Aufgabe, jene Erscheinung zu berühren, in der sich eine besondere Eigentümlichkeit assoziativer Verknüpfung bemerklich macht, eine Eigentümlichkeit, die zwar keinen Gegensatz zur Erfahrungsassoziation bildet, aber doch — soviel ich sehe — nicht ohne weiteres aus den uns bekannt gewordenen Bedingungen dieser Verknüpfungsweise erklärt werden kann. Durch David Hume, den grofsen Problemfinder im Gebiete der Psychologie, bin ich auf die Schwierigkeit aufmerksam geworden. „Es ist", sagt er in einer Erörterung unserer abstrakten Vorstellungen („Traktat", übersetzt von Köttgen-Lipps, 1895, S. 35), „eine der auffälligsten Besonderheiten der hier in Rede stehenden Tatsache, dafs, sobald der Geist eine Einzelvorstellung hervorgerufen hat, und wir sie zum Gegenstand unseres Urteilens machen, die begleitende gewohnheitsmäfsige Vorstellungstendenz, durch den allgemeinen oder abstrakten Ausdruck geweckt, leicht eine andere Einzelvorstellung wachruft, wenn etwa das gefällte Urteil mit dieser Vorstellung nicht übereinstimmt. Wir nennen beispielsweise das Wort Dreieck und stellen uns dabei ein bestimmtes gleichseitiges Dreieck vor. Behaupten wir dann, die drei Winkel eines Dreiecks seien einander gleich, so drängen sich sofort die anderen Einzelvorstellungen, das ungleichseitige und das gleichschenklige Dreieck, die wir zuerst übersahen, auf und lassen uns die Unrichtigkeit unserer Behauptung, die mit Bezug auf die erst vollzogene Vorstellung vollkommen zutraf, erkennen."

Sie sehen, dafs es sich hier um eine wichtige Leistung der Assoziation handelt, nämlich um das schnell bereite Auftauchen solcher Fälle, die geeignet sind, ein falsches Urteil zu widerlegen. Die Bedingungen zu einer Berührungsassoziation sind dabei selbstverständlich vorhanden, d. h. ich mufs schon etwas von ungleichwinkligen Drei-

ecken wissen. Aber wie kommt es, dafs nun die Assoziation so gefällig ist, mich sofort mit einem solchen Erinnerungsbild zu versehen, anstatt hülflos von einem gleichseitigen Dreieck zum andern weiterzugehen?

Ich habe nicht die Absicht, eine theoretische Erklärung dieses interessanten Phänomens zu versuchen. Dagegen möchte ich darüber berichten, wie ich die genauere Erforschung der Erscheinung selbst ermöglicht habe. Dies konnte selbstverständlich nur durch das Experiment geschehen. Zu diesem Zwecke hielt ich es für geeigneter, der Versuchsperson nicht ein falsches Urteil vorzusprechen, sondern eine Frage an sie zu richten, die nur verneinend beantwortet werden konnte. Hierbei waren nun zwei Möglichkeiten ins Auge zu fassen. Entweder stellte sich auf die Frage: „Sind alle Dreiecke gleichseitig?“ eine Wortvorstellung wie „ungleichseitig“, „nichtgleichseitig“, gleichschenklig“ ein. Dann war das Problem sofort beseitigt. Oder aber es tauchte, wie Hume sich das vorstellt, zuerst das individuelle Bild eines ungleichseitigen Dreiecks auf.

Meine Frau, der ich die Frage vorlegte, behauptete mit Bestimmtheit, sofort ein spitzes Dreieck mit schmaler Grundlinie vor sich gesehen zu haben, ehe ihr Wortvorstellungen ins Bewufstsein traten. Ebenso verhielt sich meine zwölfjährige Tochter. Ich hatte sie unvorbereitet gefragt: „Sind alle Tische vierbeinig?“ Sogleich sah sie, wie sie ebenfalls sehr bestimmt versicherte, den dreibeinigen Tisch in unserem Salon vor sich. Da ich aber doch etwas zweifelhaft blieb, liefs ich auch an mich selbst einige solche Fragen richten. Als nun die Fragen: „Sind alle Bücher aus Papier?“ „Sind alle Häuser aus Stein?“ gestellt wurden, war ich tatsächlich nicht ganz sicher, ob nicht am Ende doch Wortvorstellungen wie „Pergament“, „Eisen“ — wenn auch schattenhaft — an erster Stelle aufgetreten seien. Während ich aber noch

ein wenig enttäuscht mit meiner Frau über die Unsicherheit des Versuchs und die Schwierigkeit der Selbstbeobachtung sprach, schlugen mir beim Verlassen des Zimmers die Worte meiner Tochter ganz unvorbereitet ans Ohr: „Sind alle Schweine rosa?“ — und ehe ich auch nur recht Zeit hatte, den Sinn der Frage in mich aufzunehmen, sah ich schon mit gröfster Deutlichkeit den Rücken eines Schweines vor mir, der grofse schwarzbraune Flecken auf rosa Grund hatte.

Soviel ich sehe, wird ohne die Annahme von unbewufsten Prozessen — die Wortvorstellungen, die im Bewufstsein fehlen, könnten im „erregten Unbewufsten“ vermitteln — kaum eine Erklärung dieser für das intellektuelle Leben des Kindes und des Erwachsenen so wichtigen Assoziationsweise möglich sein. Hier möchte ich nur noch darauf hinweisen, dafs wir die Kinder nach der Art, wie sie sich in Hinsicht auf solche negativ wirkenden Vorstellungen verhalten, in zwei Gruppen trennen können: auf der einen Seite würden die gläubig Hinnehmenden stehen, die sich bei dem beruhigen, was man ihnen sagt, auf der anderen Seite der Oppositionstypus der kleinen Kritiker, die nie um einen Einwand verlegen sind.

### C. Vagierende und bestimmt gerichtete Assoziationen.

Unser Bewufstseinsfeld enthält stets ein Mannigfaltiges. Da nun jeder Teil seines Inhaltes zu Assoziationen führen kann, ergibt sich aus der Vielheit der Anknüpfungspunkte die Möglichkeit zu den verschiedenartigsten Verbindungen. Nehmen Sie z. B. an, man erinnere einen Knaben an das Examen, das er vor einiger Zeit bestanden hat, und das erste, was infolgedessen vor ihm auftauche, sei das Bild eines der prüfenden Lehrer. Da ist es natürlich sehr gut denkbar, dafs ihm unmittelbar

darauf die Fragen und Antworten bei der Prüfung in den Sinn kommen. Ebenso möglich ist es aber, daſs er an einen Streich denkt, den er demselben Lehrer vor Jahren gespielt hat, oder daſs die Erinnerung des auffallenden Hutes, den der Lehrer etwa zu tragen pflegte, ihn zu der Vorstellung des eigenen Hutes weiter führt, der ihm vor kurzem gekauft wurde, von da zu der Vorstellung seines Taschengeldes u. s. w.

In dieser Mannigfaltigkeit von Möglichkeiten liegt die Fähigkeit der Reproduktion begründet, sich von einer bloſsen Wiederholung des früher Erlebten frei zu machen. Das ist selbstverständlich eine äuſserst wichtige Fähigkeit, ohne die sich der Geist niemals zu eigenen Kombinationen erheben könnte. Sobald wir aber die Grundlage der erfreulichen Erscheinung etwas genauer betrachten, stoſsen wir auf ein entgegengesetztes Problem. Wie ist denn, wenn in jedem Bewuſstseinsfelde so verschiedene Anlässe zur Assoziation gegeben sind, eine Ordnung, eine „bestimmte Richtung“ des Verlaufs überhaupt oder gar auf längere Strecken hinaus möglich? Wie kommt es, daſs jene Freiheit nicht die wildeste Regellosigkeit bedeutet? Wie erklärt es sich, daſs wir überhaupt ein früheres Erlebnis in seinen Grundzügen getreu reproduzieren können und daſs wir im kombinierenden Nachdenken über irgend einen Gegenstand „bei der Sache zu bleiben“ vermögen?

Wir kennen tatsächlich Zustände, die sich jener Regellosigkeit des assoziativen Treibens, wie sie aus dem angeführten Grunde eigentlich allgemein zu erwarten wäre, wenigstens bis zu einem gewissen Grade annähern. Ein solcher Zustand ist die Erscheinung der „Ideenflucht“ bei Geisteskranken. Kraepelin hat in seiner „Psychiatrie“ folgendes Beispiel von „akuter Verwirrtheit“ mitgeteilt: „Diese richtige Fahne habe ich weder Blutvergieſsen noch Unschuld, wohin alle noch zu gelangen wünschten, nicht eher bis sie die richtige Fahne sehen; sie ist nicht gold

nicht rot nicht schwarz, nicht gelb wie die Falschheit — zu viel Falschheit treiben die Kindermädchen und schütten einem Gift ins Essen, damit die Toten wieder lebendig werden." — Wenn uns in einem derartigen Beispiel die Möglichkeit einer fast gesetzlosen, „vagierenden" Vorstellungsfolge vor Augen geführt wird, so müssen wir uns mit verdoppeltem Interesse die Frage stellen: woher kommt die bestimmte Richtung im normalen Verlauf der Assoziationen?

Es liegt nahe, die Ursache in dem Willen, genauer, in der willkürlichen Aufmerksamkeit zu suchen. Wie oft rufen wir dem Kinde, dessen Vorstellungen zu vagieren beginnen, zu: nimm dich doch zusammen, pafs' auf, du kannst, wenn du willst! Und in der Tat ist es ja ein unbestreitbares Faktum, dafs die willkürlich „festgehaltene" Aufmerksamkeit geeignet ist, Zusammenhang und Ordnung in unsere Gedanken zu bringen. Aber die eigentliche Ursache der bestimmt gerichteten Assoziation haben wir damit doch nicht blofsgelegt. Das beweist die einfache Tatsache, dafs unser Vorstellungsverlauf nicht nur unwillkürlich, sondern sogar direkt gegen unseren Willen in einer bestimmten Richtung verlaufen kann. Ein extremes Beispiel dafür bietet abermals die pathologische Psychologie in den Leiden des Melancholikers, dessen Gedanken wie mit eisernen Banden an den engen Vorstellungskreis einer begangenen Sünde oder eines grofsen Unglücks gekettet sind, obgleich sich sein Wille oft genug gegen diesen Zwang sträubt.

Es ist nun auch ein Psychiater, dem wir eine genauere Behandlung und — wie ich glaube — die Lösung des Problems verdanken.*) Otto Grofs hat in seiner Schrift „Die cerebrale Sekundärfunktion" (1902) eine Theorie aufgestellt, deren Hauptgedanken sich unter Beschränkung

*) Man vergleiche übrigens auch James, Prinziples of Psychology, 1891. I. 567 f.

auf das allgemeinste etwa so wiedergeben lassen: Wenn eine Vorstellung a, auf welche assoziativ eine zweite Vorstellung b gefolgt ist, für das Bewufstsein verschwindet, so wird der ihr zugrunde liegende Erregungsprozefs darum doch nicht sofort zur Ruhe kommen. Es bleibt vielmehr für kürzere oder längere Zeit eine Nacherregung (Sekundärfunktion) bestehen, deren Vorhandensein bei absichtlich fortgesetzten Assoziationsketten durch das nicht seltene „unmotivierte" Wiederauftauchen der Ausgangsvorstellung erwiesen wird (wenn beim Experiment die Assoziationen ins Stocken kommen, kann man das sehr häufig beobachten). Diese Nacherregung a wird nun nicht ohne Einfluſs sein, wenn von b aus verschiedene Wege offen stehen. Nehmen wir z. B. an, es seien drei Möglichkeiten $c^1$, $c^2$, $c^3$ gegeben, die an sich alle eine gleiche Reproduktionstendenz besitzen würden, sofern nur b in Betracht käme, von denen aber $c^1$ auch in einem Berührungsverhältnis mit a steht, so ergibt sich daraus die Entscheidung für $c^1$. Und wenn wir uns von da aus drei weitere Möglichkeiten $d^1$, $d^2$, $d^3$ vorstellen, so wird die Nacherregung von a, b und $c^1$ abermals eine von ihnen begünstigen können, die „in derselben Richtung liegt".*)

Auf solche Weise wird nicht nur die schöpferische Tätigkeit der Phantasie und des Verstandes, sondern sogar die bloſse Schilderung des früher Erlebten erst möglich gemacht. Der Knabe, der es vermag, die Vorgänge während seines Examens vollständig und ohne Abschweifungen zu erzählen, kann uns diese richtunggebende Kraft der Sekundärfunktion veranschaulichen. Von der Ausgangsvorstellung „Examen" ist er zu der Vorstellung des Lehrers übergegangen, und nun wird er zu den gestellten Fragen und seinen Antworten weiter ge-

*) Zur „Sekundärfunktion" vgl. auch den Begriff der „Perseverationstendenz" bei Müller und Pilzecker, „Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis," Leipzig 1900, S. 58 f.

leitet, weil die Ausgangsvorstellung „Examen" damit in Berührung steht. Wäre er von der Ausgangsvorstellung „ungezogene Schüler" hergekommen, so würde das Erinnerungsbild des Lehrers viel eher zu dem jugendlichen Streich übergeleitet haben, den er ihm früher gespielt hat.

Wenn diese Theorie richtig ist — und sie scheint mir durchaus mit den Tatsachen übereinzustimmen — so ergeben sich daraus weittragende pädagogische Konsequenzen. Vor allem werden wir uns bei der Erziehung zur intellektuellen Arbeit vor Augen halten müssen, dafs der Wille des Zöglings zwar unzweifelhaft ein Mittel ist, um bestimmt gerichtete Assoziationen hervorzurufen, aber nicht das einzige Mittel. Denn aller Wahrscheinlichkeit nach wirkt die willkürlich „festhaltende" Aufmerksamkeit nur insoweit richtunggebend, als durch die voluntarische und emotionale Wertung die Intensität und Dauer jener Nacherregung vergröfsert wird. Derselbe Erfolg kann sicherer und ausgiebiger herbeigeführt werden, wenn an Stelle der Willensanstrengung durch Anknüpfung an ererbte und erworbene Bedürfnisse das unwillkürliche Interesse für die Ausgangsvorstellung erzeugt wird. Denn dafs alles affektvolle Vorstellen geeignet ist, die Nacherregungen intensiver und dauernder zu machen, kann den Tatsachen gegenüber kaum bezweifelt werden. In den Vorträgen von James über Psychologie und Erziehung finden Sie vortreffliche Ausführungen über dieses Verhältnis von Willensanstrengung und natürlichem Interesse. Die Tendenz zum „Vagieren" kann durch jene gewifs in vielen Fällen unterdrückt werden; aber es ist bedeutend wirkungsvoller, wenn an Stelle der blofsen Negation des Abschweifens ein positives Interesse für den Gegenstand substituiert wird, das den Zögling ganz von selbst dazu bringt, bei der Sache zu bleiben.

Ein anderer Gesichtspunkt, der theoretisch und praktisch gleich wichtig erscheint, ergibt sich aus der An-

wendung des Gegensatzes von vagierender und bestimmt gerichteter Assoziation auf die Unterscheidung der kindlichen Individualitäten. O. Grofs hat gezeigt, dafs die beiden Extreme einer abnorm verminderten oder vermehrten „Sekundärfunktion", wie sie uns zum Beispiel in der akuten Manie einerseits und der Melancholie anderseits entgegentreten, vortreffliche Richtpunkte abgeben, um gleichsam eine gerade Schneise mitten durch den Wald der normalpsychologischen Differenzen zu schlagen. Auch der Erzieher wird sein Verständnis kindlicher Individualitäten in mancher Hinsicht gefördert sehen, wenn er von dem Gedanken ausgeht, dafs sich in dem Typus des flinken, gewandten, lebhaft erregbaren, schnell auffassenden, aber flüchtigen und leicht abzulenkenden Kindes eine Verminderung jener richtunggebenden Nacherregungen verrät, während umgekehrt eine Vermehrung der „Sekundärfunktion" in dem entgegengesetzten Typus hervortritt, der sich in seiner Neigung zur Verengung und Vertiefung des Bewufstseins bei neuen, schnell wechselnden Anforderungen schwer zugänglich, ja fast hilflos erweist, dafür aber um so beharrlicher festhält, und sich um so tiefer eingräbt, wo es gelungen ist, den Vorstellungsstrom in ein bestimmtes Bett zu leiten.

### D. Experimentelle Ergebnisse.

Während ich in den beiden folgenden Abschnitten von Versuchen über speziellere Probleme des Assoziationslebens zu sprechen haben werde, möchte ich hier nur noch darauf hinweisen, dafs sich das psychologische Experiment auch für die allgemeineren Eigentümlichkeiten der kindlichen Assoziation interessiert hat. In dieser Hinsicht sind wohl in erster Linie zwei Abhandlungen von Th. Ziehen zu nennen („Die Ideenassoziation des Kindes," Reuther und Reichard, 1898 und 1900), in denen er über sehr sorgfältig ausgeführte Versuche berichtet, die

hauptsächlich an 45 Knaben der Seminarschule zu Jena angestellt worden sind.

Von den mannigfaltigen Resultaten sei im Anschluſs an unsere früheren Erörterungen zuerst hervorgehoben, daſs Ziehen die einzelnen Reaktionen auch in Hinsicht auf das Problem der Ähnlichkeitsassoziation untersucht hat. Soweit es sich dabei nicht um solche Vorstellungen handelt, die sich nur an das Klangbild des gehörten Wortes anschlieſsen (Wortassoziationen), versichert er: „Eine reine unzweifelhafte Ähnlichkeitsassoziation habe ich unter den Tausenden von Fällen niemals beobachtet. Allerdings sind die assoziierten Vorstellungen oft inhaltlich ähnlich, aber die Ursache ihrer Assoziation ist nicht diese Ähnlichkeit, sondern die Gemeinsamkeit von Partialvorstellungen und daher die Kontiguität“ (I 63).

Den vergleichenden und genetischen Interessen dienen die Ergebnisse des zweiten Artikels, der von den „Verschiedenheiten der Assoziationsgeschwindigkeit bei den verschiedenen Assoziationsformen“ handelt. Die Wortassoziationen, die sich bloſs an das Klangbild des gehörten Wortes anschlieſsen (z. B. klein — rein), verlaufen aus zum Teil äuſseren Gründen schneller als die Objektassoziationen, bei denen die Vorstellung des vom Worte bezeichneten Gegenstandes den Anlaſs zur Verknüpfung bildet (z. B. Wiese — Blumen). Unter den Objektassoziationen zeigt sich wieder ein Unterschied zwischen der Erregung von Allgemeinvorstellungen (Tisch überhaupt) und Individualvorstellungen (Erinnerungsbild eines bestimmten Tisches): „Zu meinem Erstaunen“, berichtet Ziehen, „ergab sich fast bei allen Knaben eine erheblich gröſsere Geschwindigkeit für die Allgemeinassoziationen.“ Wichtiger ist der Nachweis, daſs sich auch hier die Wirkung der Übung durch die tägliche Denktätigkeit geltend macht. Zunächst ergaben Beobachtungen, die sich bei mehreren

Knaben über vier Jahre erstrecken, daſs „die Assoziationsgeschwindigkeit Jahr für Jahr nicht unwesentlich wächst“. Und dem entsprechend konnte zweitens festgestellt werden, daſs sich in jeder Hinsicht ein geradezu „gewaltiger“ Unterschied gegenüber der Assoziationsgeschwindigkeit des Erwachsenen zeigte; die „allgemeine Übung, welche das Gehirn in der Schule und im Leben durchmacht“, erklärt es, daſs die Assoziationszeiten des Erwachsenen bedeutend geringer sind als die des Kindes — auch eine von den vielen Tatsachen, die den Lehrer zur Geduld mahnen!

Besonders bemerkenswert sind endlich die vergleichenden Untersuchungen über die Anzahl der Reaktionen innerhalb der verschiedenen Assoziationsarten. (I. Abhandlung.) Wie wir gesehen haben, unterscheidet Ziehen zwischen Wort- und Objektassoziationen, während ihm die Objektassoziationen wieder in solche mit allgemeinen und solche mit individuell bestimmten Vorstellungen zerfallen (von feineren Unterschieden sehe ich hier ab). Es ergab sich nun erstens, daſs die Wort- oder Verbalassoziationen bei den Kindern mit einer einzigen Ausnahme sehr selten auftraten, da sie sich im ganzen nicht einmal auf 2 % beliefen; „bei dem Erwachsenen“, sagt Ziehen, „sind Verbalassoziationen jedenfalls zahlreicher“ (I. 28). Viel erstaunlicher tritt aber die Verschiedenheit zwischen dem Kind und Erwachsenen zweitens bei dem Gegensatz von Individual- und Allgemeinassoziationen hervor. Während der Erwachsene in etwa 80 % der Fälle so reagiert, daſs das akustische Wort schon selbst von einer Allgemeinvorstellung begleitet wird und dann auch eine Allgemeinvorstellung assoziativ nach sich zieht, findet Ziehen bei den Kindern ein genau entgegengesetztes Verhalten: sie begleiten das Wort selbst gewöhnlich mit einer Individualvorstellung und assoziieren dieser in der Regel eine weitere Individualvorstellung.

„Die Tatsache", sagt Ziehen (I, 32), „dafs das Kind nicht in demselben Umfang in allgemeinen Begriffen denkt wie der Erwachsene, ist allbekannt, wenn auch meines Wissens nie exakt zahlenmäfsig nachgewiesen worden. Ich war daher auf ein relatives Überwiegen der Individualvorstellungen von Anfang an gefafst. Das Mafs dieses Überwiegens hatte ich jedoch nicht im entferntesten geahnt. Ebenso teilten alle diejenigen, denen ich meine Versuche demonstrierte, mein Erstaunen. In diesem Punkt ist die Ideenassoziation des Kindes toto coelo von der der Erwachsenen verschieden. Die meisten jüngeren Kinder knüpfen fast an jedes Reizwort eine Individualvorstellung und an diese wiederum eine Individualvorstellung."

Der Unterschied, der sich hier zwischen dem Kind und dem Erwachsenen auftut, ist von so überraschender Gröfse, dafs man sich doch vielleicht fragen mufs, ob nicht die unvermeidlichen Eingriffe des Experiments einen gewissen Einflufs auf die Resultate ausgeübt haben können. In der Tat ist es denkbar, dafs ein solcher Einflufs bestanden hat, weil die Feststellung des allgemeinen oder individuellen Charakters der Assoziation von der Selbstbeobachtung des Kindes abhängig war und sein mufste. Ziehen fragte das Kind sofort nach erfolgter Reaktion, ob es bei seiner Antwort gleich an ein bestimmtes Objekt gedacht habe oder nicht. „Antwortete das Kind zum Beispiel auf ‚Frosch' mit ‚Laubfrosch', so frug ich, ob das Kind an einen bestimmten Frosch und Laubfrosch gedacht habe, und erhielt zum Beispiel zur Antwort: ‚Ja, an den Frosch, den Rings (eine bekannte Familie) vor drei Wochen gehabt haben'. In anderen Fällen antwortete das Kind, es habe ‚an alle Frösche' oder ‚an keinen bestimmten' gedacht u. s. f. Fast stets erhielt ich eine korrekte Antwort auf diese Frage" (I, 11). — Der Gedanke liegt nahe, dafs bei der in solchen Fällen manchmal recht schwierigen Selbstbeobachtung das Kind noch leichter Irrtümern ausgesetzt ist

als der Erwachsene. Vielleicht hat zuweilen erst die Frage die Individualvorstellung geweckt, während im Anfang blofs die Wortvorstellung deutlich im Bewufstsein war. Oder genauer gesagt: im Anfang erfüllte möglicherweise die blofse Wortvorstellung den Brennpunkt des Bewufstseinsfeldes, während sich verschiedenartige und individuell noch unbestimmte Objektvorstellungen nur schattenhaft in den Randzonen des Bewufstseins regten; die Frage aber brachte erst eine solche noch vage Objektvorstellung zur individuellen Bestimmtheit und rückte sie zugleich in die Mitte des Bewufstseins. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs ein Kind dieser suggestiven Wirkung der Frage in höherem Mafse ausgesetzt ist als der Erwachsene, und dafs wir daher das direkt gegensätzliche Verhalten beider zu einem weniger schroffen Unterschied mildern müssen. — Auch dann wird aber vermutlich noch eine Differenz zwischen dem Verhalten des Kindes und des Erwachsenen bestehen bleiben, die von erheblicher Bedeutung für die Kenntnis der Seelenentwicklung ist.

## VIII. Erlernen und Vergessen.

Das absichtliche Erlernen, das ein so wichtiges Mittel der Erziehung bildet, ist eine Anwendung des Assoziationsgesetzes und stützt sich daher auf die Wirkungen der zeitlichen Kontiguität, die in methodischer Weise wiederholt herbeigeführt wird. Aber auch das Prinzip der Ähnlichkeit macht sich dabei in dem von uns festgestellten Sinne (der „vertikalen“ Verbindung) geltend, und zwar in sehr bedeutsamer Weise. Denn wenn es völlig gleiche Reize sein müfsten, die früher und jetzt in zeitlicher Verknüpfung stehen, so würde das Kind, das z. B. an einer Schrift von bestimmter Form und Gröfse das Lesen gelernt hat, sofort versagen, sobald ihm ein mit etwas anderen Typen gedrucktes Buch vorgelegt würde.

So aber genügt das Vorhandensein bloſs ähnlicher Reize, um die gewohnte Reaktion auszulösen.

Zur wissenschaftlichen Erkenntnis der besonderen Bedingungen, die das Erlernen beherrschen, ist das psychologische Experiment unentbehrlich. In der Tat besitzen wir auch eine stattliche Anzahl von experimentellen Untersuchungen dieses Gegenstandes, von denen vorläufig nur die Arbeiten von Ebbinghaus („Über das Gedächtnis", 1885), Müller und Schumann („Experimentelle Beiträge zur Untersuchung des Gedächtnisses," Ztsch. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., 1894), Müller und Pilzecker („Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis" 1900) genannt seien. Eine gute Zusammenstellung der Methoden und Resultate finden Sie in dem 1902 erschienenen zweiten Halbband der „Grundzüge der Psychologie" von Ebbinghaus. — Wir müssen uns mit der Auswahl einiger Ergebnisse begnügen, über die sich ohne weitgehende Vorerörterungen berichten läſst.

Als Material für das Erlernen hat man bei den zu besprechenden Versuchen überwiegend nicht Sätze oder Worte, sondern sinnlose Silben genommen, weil andernfalls zufällig bestehende assoziative Beziehungen allerlei Ungleichheiten schaffen könnten. Freilich wird so nach dem Wegfall aller logischen Zusammenhänge das Erlernen wesentlich erschwert (vgl. Binet und Henri, „La mémoire des phrases", Année psychol. I, 1895); und was bedenklicher ist: die Ausscheidung von Faktoren, die im praktischen Falle eine wesentliche Rolle zu spielen pflegen — auſser dem sinnvollen Zusammenhang als solchem kommt besonders auch das affektvolle Interesse in Betracht — entfernt die Versuche vielleicht doch zu weit von der Wirklichkeit, um allen Ergebnissen einen gleich hohen Wert zu verschaffen. Dennoch hat man, wie auch Meumann trotz ähnlicher Bedenken zugibt, auf diese Weise recht wichtige Resultate gewonnen.

Das Einfachste, was man mit Hilfe des Experimentes feststellen kann, ist die Anzahl von Silben, Worten oder Zahlen, die eine Versuchsperson nach einmaliger Vorführung direkt zu wiederholen vermag. Die Grenzen dieser Fähigkeit scheinen für verschiedene erwachsene Individuen nicht stark zu variiren. Von sinnlosen Silben kann man im Durchschnitt nur 6 bis 7 nach einmaligem Lesen oder Anhören korrekt wiederholen, während bei Worten und Ziffern die Reihe etwas gröfser sein darf.

Schon hier zeigen sich aber Erscheinungen, die für unsere kinderpsychologischen Interessen in Betracht kommen. Wie steht es mit dem so viel angestaunten „guten Gedächtnis" der Kinder, wenn es einem so einfachen Versuch unterworfen wird? „Erwachsene", berichtet Ebbinghaus („Psychologie", I, S. 622), „vermögen durchweg längere Reihen zu umspannen als Kinder. Um einen ungefähren Anhalt zu geben, kann man sagen, dafs mit 18 bis 20 Jahren annähernd 1½ mal soviel Silben oder Worte unmittelbar reproduziert werden können als mit 8 bis 10 Jahren. Der Hauptfortschritt scheint in dem Alter von 13 bis 15 Jahren stattzufinden. Nach vollendeter körperlicher Entwicklung bleiben die Zahlen nahezu konstant; bei mir sind sie seit mehr als 20 Jahren unverändert." Ähnlich äufsert sich Meumann in der Zeitschrift „Die deutsche Schule" (1901, S. 144): „Ich erwähne zur Illustration der üblichen irrtümlichen Auffassung der Kindesseele, dafs sich die Gedächtnisleistung des 10- bis 12jährigen Knaben mit der des erwachsenen Menschen überhaupt nicht vergleichen läfst. Nach Versuchen an Züricher Schulkindern und vergleichenden Parallelversuchen an Studenten und an mir selbst über das rein assoziative, sogenannte ‚mechanische' Behalten von Zahlen, Worten und sinnlosen Silben, die Herr Lehrer Winteler nach

meiner Anregung ausführte, ergab sich zum Beispiel, daſs manche Erwachsene das drei- bis vierfach bessere Gedächtnis haben als die Schulkinder. Und doch pflegt man noch in allgemein pädagogischen Handbüchern von der Überlegenheit des mechanischen Gedächtnisses des Kindes im Vergleich mit dem Erwachsenen zu reden."

Wir können also die Tatsache als erwiesen betrachten, daſs die Kinder unsere Erwartungen völlig enttäuschen, sobald wir sie vor eine derartige Aufgabe stellen. Dennoch wäre es voreilig, wenn wir auf Grund solcher Ergebnisse die landläufige Ansicht vom guten Gedächtnis der Kinder einfach für irrig halten wollten. Hier zeigt sich eben die weite Entfernung des wissenschaftlichen Versuches vom praktischem Leben, von der wir vorhin gesprochen haben. Was durch die geschilderten Untersuchungen erwiesen ist, das scheint mir vor allem die geringere Fähigkeit des Kindes in der willkürlichen Konzentration der Aufmerksamkeit zu sein; wäre es darin dem Erwachsenen ebenbürtig, so würde es vielleicht geradesoviel leisten wie dieser, oder ihn sogar übertreffen. Denn das bleibt meines Erachtens doch als ein noch unerschüttertes Ergebnis der „Beobachtung unter natürlichen Bedingungen" bestehen, daſs sich das Kind, sobald es mit unwillkürlichem Interesse an eine Folge von Worten gefesselt ist, im Durchschnitt dem Erwachsenen überlegen zeigt, und zwar auch dann, wenn es den logischen Sinn des Gehörten nur ungenügend begreift. Erst vor wenigen Tagen reproduzierte meine zwölfjährige Tochter ein ziemlich langes komisches Gedicht, das ihr zu ihrem gröſsten Vergnügen zwei oder dreimal vorgesagt worden war, nach 24 Stunden fast wortgetreu, obwohl sie von dem Sinne gewiſs manches nicht verstanden haben mochte. Jeder Erfahrene wird zugeben, daſs diese Leistung für ein Kind etwas ganz Alltägliches

bedeutet, während von uns Erwachsenen nicht eben viele dazu imstande wären.

Es lassen sich aber gerade an diesen Unterschied im Verhalten des Kindes prinzipielle pädagogische Betrachtungen anknüpfen. Wenn das Auswendiglernen bei Anstrengung der willkürlichen Aufmerksamkeit dem Kinde schwerer fällt als dem Erwachsenen, während alle Erfahrungen dafür sprechen, dafs es bei dem Vorhandensein eines spontanen Interesses am Stoff dem Erwachsenen mindestens ebenbürtig, wahrscheinlich aber überlegen ist, so kommt man leicht zu dem Schlusse, dafs die vielen Dinge, die nun leider einmal auswendig gelernt werden müssen, irgendwie mit den natürlichen Interessen des Kindes verknüpft werden sollten. In der Tat sucht ja auch jeder gute Lehrer, besonders bei den noch kleineren Kindern, in dieser Weise vorzugehen. Was ich aber hier prinzipiell betonen wollte, das ist die Zweideutigkeit so vieler psychologischer Ergebnisse für die Pädagogik. Denn von unseren Prämissen aus kann man recht gut auch zu einem entgegengesetzten Schlusse gelangen, indem man nämlich sagt: dem Kinde fehlt es noch an der notwendigen Fähigkeit, sich mit der ganzen Anspannung der willkürlichen Aufmerksamkeit einem an sich selbst reizlosen Objekte zuzuwenden; wir wollen ihm gerade darum genügende Gelegenheit geben, sich darin zu üben; denn sein späteres Leben wird es in tausend Fällen vor solche Aufgaben stellen.

Wir kehren nun zu unserem Bericht über die experimentellen Ergebnisse zurück. Nimmt man eine gröfsere Reihe von sinnlosen Silben, so wird ein mehrfaches Wiederholen nötig werden, bis die ganze Serie reproduziert werden kann. Hier wird das Experiment zunächst in der Weise vorgehen, dafs es die Zahl der nötig werdenden Wiederholungen zu bestimmen sucht. Es ergibt sich dabei ein aufserordentlich schnelles An-

wachsen der erforderlichen Repetitionen. Wenn 6 Silben in der Regel gleich behalten werden, so brauchten einige meiner Zuhörer bei 10 Silben schon 3—7 Wiederholungen. Bei 12 Silben stellte Ebbinghaus 14—16, bei 16 Silben 30 Wiederholungen als Durchschnittszahl fest. Dabei wirkt die grofse Reihe zuerst derart verwirrend, dafs nach einmaligem Aufnehmen der Serie gewöhnlich viel weniger als 6, manchmal überhaupt keine Silben haften bleiben, während man doch sechs Silben für sich allein mit Leichtigkeit behält. Ganz ähnliche Verhältnisse zeigten sich mir bei dem Versuch, einfache geometrische Figuren zeichnerisch wiederzugeben.

Trotzdem ist es ein Irrtum, wenn man annimmt, es sei nützlicher, einen gröfseren Lernstoff von gleichmäfsiger Schwierigkeit in möglichst bequeme kleinere Teile zu zerlegen. Allerdings verfährt man in der Praxis, vermutlich schon wegen der Unlust, die aus der eben geschilderten anfänglichen Verwirrung entspringt, vielleicht auch wegen der Aussicht, schneller ein Resultat, wenn auch ein beschränktes, zu erreichen, meistens in dieser Weise. „Stellt man jemandem die Aufgabe", sagt Lottie Steffens („Experimentelle Beiträge zur Lehre vom ökonomischen Lernen", Ztsch. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. 22. Bd., 1900), eine längere Strophe eines Gedichtes oder dergleichen auswendig zu lernen, so wird er, wie die Erfahrung zeigt, in der Regel in der Weise verfahren, dafs er zunächst einen Teil des Stückes mehrfach wiederholt, dann den nächsten Teil und dann vielleicht die beiden ersten Teile in Verbindung miteinander liest, hierauf zu dem dritten Teile übergeht u. s. w." Das Vorurteil ist in der Begünstigung dieser Lernweise so stark, dafs viele Versuchspersonen es für etwas äufserst Unpraktisches erklärten, als man von ihnen verlangte, sie sollten stets das ganze Stück auf einmal durchnehmen; und ein Herr sagte zu Lottie Steffens ganz kategorisch,

„es könne kein Mensch auf diesem Wege eine Strophe lernen.“ Dennoch hat das Experiment unzweifelhaft ergeben, dafs sich bei einem Stoff von ungefähr gleichmäfsiger Schwierigkeit das „Lernen im Ganzen“, wobei der Stoff nicht geteilt, sondern stets auf einmal in seinem vollen Umfang durchgelesen wird, als das ökonomischere Verfahren erweist. Zu demselben Resultat ist auch E. Freydank auf Grund zahlreicher Versuche mit poetischen Stoffen und Prosastücken von mäfsiger Ausdehnung gelangt; indessen glaubt er, für sehr umfangreiche Stoffe doch gröfsere, logisch begründete Abteilungen empfehlen zu sollen. („Wie verbessern wir unser Gedächtnis?“ 2. Aufl. 1903, S. 56 f.)

Dementsprechend werden wir auch die Erleichterung des Erlernens durch die „Einteilung“ eines Ganzen in rhythmische Glieder oder in logische Untergruppen nicht der Zerlegung als solcher, sondern umgekehrt der Zusammenfassung noch kleinerer Einheiten in diesen Untergruppen zuschreiben müssen. Dieser Ansicht waren auch die Versuchspersonen von Margaret Keiver Smith, („Rhythmus und Arbeit,“ Philosophische Studien 1900, S. 265), wenn sie sagten: „Der Rhythmus ist ein Mittel zur Vereinigung der einzelnen Komponenten, also zur Verminderung der Zahl der Einheiten.“ — Ähnliches scheint übrigens auch für das Nachzeichnen aus dem Gedächtnis zu gelten. Ich habe vor einiger Zeit in meinen Übungen einfache geometrische Formen — horizontale, vertikale, schrägstehende Linien, sowie Kreise, Halbkreise und Punkte — zu möglichst „sinnlosen“ Figuren so zusammengefügt, dafs auf einer Vorlage 18 aus 2 Elementen bestehende Figuren gezeigt wurden, während sich auf einer zweiten 9 Figuren aus je 4 Elementen befanden. Obwohl die zweite Vorlage zuerst viel verwirrender wirkte, zeigte sie sich doch der ersten überlegen, indem sie von 7 Studenten nach durchschnittlich

5,6 Wiedergaben lückenlos reproduziert wurde, gegen 7,7 Repetitionen, die bei der ersten Vorlage nötig waren. Auch in der Zahl der Fehler, die freilich auf beiden Seiten nicht gänzlich eliminiert werden konnten, erwies sich die zweite Art dieses „visuellen Erlernens" als die zweckmäfsigere.

— Eine schöne Übereinstimmung mit den Erfahrungen der Praxis wurde erzielt, als man die Verteilung der Wiederholungen näher untersuchte, wie das Adolf Jost nach dem Vorgang von Ebbinghaus unternommen hat („Die Assoziationsfestigkeit in ihrer Abhängigkeit von der Verteilung der Wiederholungen," Zeitschrift für Psychologie, 14. Band, 1897). Jost wählte zum Beispiel Reihen von 12 Silben, die in allen Fällen 24 mal wiederholt wurden, aber so, dafs sich diese Repetitionen verschieden verteilten: an 3 Tagen je 8 Wiederholungen, an 4 Tagen je 6 Wiederholungen, an 12 Tagen je 2 Wiederholungen. Dabei zeigten sich nun die Resultate im zweiten Falle bedeutend besser als im ersten und auch im dritten wieder besser als im zweiten. Also je ausgedehnter die Verteilung, desto besser die Resultate; und zwar gilt das, wie Jost gleichfalls nachgewiesen hat, auch dann, wenn die Versuche in anderes Lernen eingeschaltet werden, so dafs eine geringere Ermüdung durch die kleinere Wiederholungszahl nicht in Rechnung gezogen werden kann.

Hier stofsen wir, wie ich schon im voraus betonte, auf eine hübsche Übereinstimmung des Experiments mit der alltäglichen Erfahrung. „Jeder Schüler", sagt Ebbinghaus, „weifs, dafs es unvorteilhaft ist, das Auswendigwissen seiner Regeln und Gedichte durch gehäufte Wiederholungen am Abend erzwingen zu wollen, dagegen sehr vorteilhaft, sie am nächsten Morgen noch einige Male zu überlesen." Nur geht das experimentelle Ergebnis noch weit über den „Instinkt der Praxis" hinaus; denn in der Praxis sucht man gewöhnlich die Wiederholungen doch

so lange zeitlich zusammenzudrängen, bis man die Wirkung der Ermüdung und Abstumpfung fürchtet. „Sollten aber," bemerkt Jost (S. 454), „die Ergebnisse unserer Experimente noch weitere Bestätigungen erfahren, so wird uns auch in der Praxis die ausgedehnteste Verteilung als günstigste Lernmethode erscheinen müssen, also diejenige Art, bei welcher auf einen Tag etwa eine Wiederholung kommt, natürlich unter der Voraussetzung, dafs diese Verteilungsart nicht durch besondere Zwecke oder Umstände ausgeschlossen ist. Dies aber ist wohl auch dem Praktiker auf diesem Gebiete durchaus neu."

— Ein besonders interessantes Problem tauchte für die Frage des ökonomischen Lernens auf, als man die Tatsache in Betracht zog, dafs die Erinnerung an denselben Lehrstoff durch verschiedene Sinnesgebiete vermittelt sein kann. Nehmen wir die elementare und doch so wichtige Aufgabe des orthographischen Unterrichtes als Beispiel. Das Wort „Rhythmus" kann sich dem Schüler erstens akustisch so einprägen, dafs er entweder das Klangbild des ganzen Wortes beim gewöhnlichen Sprechen, oder den Gehörseindruck der Buchstabenfolge beim Buchstabieren, oder den der Lautfolge beim Lautieren im Gedächtnis festhält. Ferner kann der Schüler zweitens neben diesem akustischen Erinnern sein visuelles Gedächtnis benützen, indem er die Bewegung der Hand beim Schreiben oder, was wichtiger ist, das fertige Schrift- oder Druckbild optisch vor sich stehen sieht. Endlich kann er sich drittens auf die reproduktiven Leistungen eines weiteren Empfindungsgebietes stützen, das früher in der Psychologie und Pädagogik zu wenig beachtet wurde, nämlich auf die Nachwirkung der Bewegungsempfindungen. Dieses motorische Erinnern wird in doppelter Hinsicht von Bedeutung sein können: einmal als Vergegenwärtigung der Tätigkeit des Stimmapparates beim Sprechen und dann als Reproduktion der Handbewegungen beim Schreiben.

Bleiben wir zunächst bei unserem speziellen Beispiel stehen, so haben da die experimentellen Untersuchungen des Karlsruher Seminarlehrers W. A. Lay („Führer durch den Rechtschreib-Unterricht," 2. Aufl. 1899) die Aufmerksamkeit weiter Kreise erregt. Lay hat das grofse Verdienst, das Problem des orthographischen Unterrichts, über dessen zweckmäfsigste Gestaltung man sich schon seit langer Zeit viel gestritten hatte, mit den Methoden der experimentellen Psychologie in Angriff genommen zu haben. Es handelte sich für ihn vor allem darum, den Wert der orthographischen Übungen und womöglich den Anteil zu bestimmen, den die Gehörsvorstellung, die Gesichtsvorstellung, die Sprechbewegungsvorstellung und die Schreibbewegungsvorstellung an dem Rechtschreiben besitzen. Indem Lay hierbei das Experiment tunlichst den bestehenden orthographischen Übungen des Diktierens, Lesens, Lautierens, Buchstabierens und Abschreibens anzupassen suchte, kam er zu folgender Versuchsordnung, der ich der Kürze wegen gleich die durchschnittlichen Fehlerergebnisse hinzufüge, die als Mafsstab der Beurteilung dienten:

| | | |
|---|---|---|
| I. Hören: Diktieren. | | |
| a) Hören ohne Sprechbewegung | 3,04 | Fehler pro Schüler |
| b) Hören mit leisem Sprechen | 2,69 | „ „ „ |
| c) Hören mit lautem Sprechen | 2,25 | „ „ „ |
| II. Sehen: Lesen, Lautieren. | | |
| a) Sehen ohne Sprechbewegung | 1,22 | „ „ „ |
| b) Sehen mit leisem Sprechen | 1,02 | „ „ „ |
| c) Sehen mit lautem Sprechen | 0,95 | „ „ „ |
| III. Buchstabieren . . . . . | 1,02 | „ „ „ |
| IV. Abschreiben . . . . . | 0,54 | „ „ „ |

Die an Volksschülern und Seminaristen angestellten Versuche führten demnach zu dem Resultat, dafs bei dem blofsen Diktieren die schlechtesten, beim Abschreiben die besten Leistungen erzielt wurden, und die Schreibbe-

wegungsvorstellung erschien infolgedessen als „der Angelpunkt, um den sich alle psychologischen Vorgänge des Rechtschreibens drehen". Das Diktieren dagegen darf nach Lay „im Rechtschreibunterricht nur als Prüfungsmittel angewendet werden, und auch diese Anwendung darf nur spärlich und vorsichtig ausgeführt werden; als Übungsmittel ist es zu verwerfen und gehört durch Verordnung verboten".

Auf die weiteren Einzelergebnisse brauche ich an dieser Stelle schon darum nicht einzugehen, weil die Resultate und Folgerungen Lay's noch nicht als endgültig gesichert angesehen werden. H. Fuchs und A. Haggenmüller haben auf Anregung H. Schillers erneute Versuche angestellt („Studien und Versuche über die Erlernung der Orthographie", Reuther und Reichard 1898), die zwar in vielen Punkten mit den Ergebnissen Lay's übereinstimmten, aber die Verfasser doch zu dem Schlusse führten, dafs das Motorische keineswegs einen so hervorragenden Anteil am Erlernen der Orthographie besitze, wie Lay annimmt. Und Lobsien hat 1900 eine Abhandlung „über die Grundlagen des Rechtschreibeunterrichts" veröffentlicht, wonach gerade das Diktieren, das nach Lay und Fuchs-Haggenmüller den geringsten Wert besitzt, an die erste Stelle rückt, während aufmerksames Abschreiben als minderwertig bezeichnet wird. Offenbar liegen hier für das Experiment und seine rechnerische Verarbeitung mancherlei Schwierigkeiten vor, deren Bewältigung eine Aufgabe der Zukunft bildet.*)

Wir haben das bestimmte Beispiel der Rechtschreibung herausgegriffen, da wir uns im wesentlichen mit einem solchen Ausschnitt aus dem weiten Untersuchungsfelde

*) Eine kritische Erörterung dieser Schwierigkeiten und der bisher gemachten Fehler findet man in dem Aufsatz von E. Mally und R. Ameseder: „Zur experimentellen Begründung der Methode des Rechtschreib-Unterrichts", Ztsch. für pädag. Psychol. 4. Bd., 1902.

der Gedächtnisarten begnügen müssen. Dennoch wird es sich empfehlen, dem bisher Gesagten noch einige allgemeiner gehaltenen Bemerkungen hinzuzufügen. Vor allem sei erwähnt, dafs man sich die Frage nach dem Anteil der verschiedenen Empfindungsgebiete am Erlernen natürlich auch in viel umfassenderem Sinne stellen kann, indem man zu konstatieren sucht, welche Reproduktionsformen überhaupt beim Kinde zu unterscheiden und welche für sein Erwerben von Kenntnissen im allgemeinen am wichtigsten sind. So hat z. B. A. Netschajeff („Über Memorieren", Reuther und Reichard, 1902) auf Grund einer 700 Kadetten umfassenden Umfrage 7 „Memoriertypen" festgestellt: einen visuellen, einen motorischen, einen akustischen, einen visuell-motorischen, einen visuell-akustischen, einen motorisch-akustischen und einen gleichmäfsigen oder unbestimmten. „Nur ein geringer Prozentsatz von den befragten Schülern gehört zu irgend einem einseitigen Typus (11 %). Von ihnen gehören 5 % zum visuellen, 4 % zum motorischen, 2 % zum akustischen Typus. 49 % von den Versuchspersonen zogen zwei einseitige Memorierformen vor. Der gröfsere Teil derselben (32 %) gehört zum visuell-motorischen, der geringere (5 %) zum motorisch-akustischen Typus. Der visuell-akustische Typus beträgt 2 % der Befragten.*) 40 % der Versuchspersonen darf man als Vertreter des gleichmäfsigen oder unbestimmten Typus betrachten" (S. 16). „Bei meinen Beobachtungen", fügt Netschajeff (S. 17) hinzu, „erwies sich, dafs diejenigen Schüler, welche dem visuell-motorischen Memoriertypus angehören, den Sprachunterricht für schwer und die Naturkunde für leicht erklärten. Im Gegenteil, für die Schüler, welche zum motorisch-akustischen Typus gehören, ist der Sprachunterricht leicht und die Naturkunde schwer."

*) Hier scheint bei Netschajeff ein Druckfehler vorzuliegen, da so statt 49 % nur 39 % herauskommen.

Wenn nach dieser allgemein gehaltenen Enquête, abgesehen von dem gleichmäfsigen oder unbestimmten Typus, weitaus die meisten Schüler überwiegend visuell-motorisch reproduzieren, so stimmt das nicht übel zu den Resultaten von Lay. Dagegen hat sich in den experimentellen „Gedächtnisuntersuchungen an Schülern" von F. Kemsies (Ztsch. f. pädag. Psychol. 1900, 1901) das visuelle Erlernen als die ungünstigste Methode erwiesen. Das mag nun daraus zu erklären sein, dafs Kemsies die visuellen Eindrücke nur einzeln nacheinander zeigte (so wurden Worte „im Dunkelzimmer als helle Transparente auf einer geräuschlos rotierenden Scheibe nach einander vorgeführt"). Dieses Verfahren ist rein psychologisch betrachtet gewifs berechtigt, weil dadurch der Vorteil des Sehens vor dem Hören ausgeschaltet wird, der in der Möglichkeit besteht, ein simultan Gegebenes in kürzester Zeit mehrmals zu durchlaufen. Vom praktisch-pädagogischen Standpunkt aus sollte aber, wie mir scheint, gerade dieser Vorteil des visuellen Erlernens für die Zwecke der Vergleichung erhalten bleiben, denn der Lehrer möchte in erster Linie wissen, wie die natürliche Art des visuellen Lernens einzuschätzen ist: diese erlaubt aber stets das Hin- und Hergleiten des Blickes am simultan Gebotenen. — Wie dem auch sei, jedenfalls sehen Sie, dafs auch hier die Probleme noch weit von einer endgültigen Lösung entfernt sind. Und solange dieser Zustand währt, wird die einzig berechtigte Folgerung für die Schule darin bestehen, dafs man sich beim Unterricht bemüht, gleichmäfsig an alle Sinnespforten anzuklopfen, die für das Erlernen in Betracht kommen, und dabei auch den früher weniger beachteten Bewegungsempfindungen gerecht zu werden.

Anders verhält es sich für den Hauslehrer, der sich auf ein einzelnes Individuum beschränken kann. Denn wie sich aus allem, was ich bisher angeführt habe, ergibt,

bestehen in der Art des Erlernens grofse individuelle Differenzen. Der Privatlehrer wird daher gut tun, wenn er sich durch Fragen und Versuche ein Bild von der Gedächtnisart seines Zöglings verschafft. Ein hübsches Beispiel wird die Wichtigkeit eines solchen Verfahrens am besten illustrieren. Inaudi und Diamandi sind zwei berühmte Rechenkünstler und haben daher ein abnorm entwickeltes Zahlengedächtnis. Der Psychologe Binet liefs beide ein Zahlenquadrat von 16 Zahlen (also je 4 Zahlen in 4 Reihen) erlernen. Als er die beiden Rechenvirtuosen am nächsten Tage aufforderte, die Zahlen den senkrechten Kolumnen nach aufzusagen (also No. 1, 5, 9, 13, 2, 6 etc.), machte das dem einen nicht die geringste Mühe, während der andere, um von der ersten zu der darunterstehenden fünften Zahl zu gelangen, den Umweg über die Erinnerung der zweiten, dritten und vierten nehmen mufste; jener war visuell veranlagt und sah das ganze Quadrat vor sich, dieser memorierte akustisch. Man ersieht aus einem solchen Beispiel sofort, wieviel darauf ankommt, die individuelle Eigenart des Gedächtnisses genau zu kennen. Es wird sich dabei zwar nur selten um ein auffallend starkes Vorwiegen des visuellen, akustischen oder motorischen Typus handeln; aber auch geringere Verschiedenheiten sind geeignet, die ganze Methode des Privatlehrers zu beeinflussen.

— Zum Schlufs dieses Abschnittes habe ich noch zu erwähnen, dafs bei den Experimenten über das Erlernen auch dessen Kehrseite, das Vergessen nicht unbeachtet geblieben ist. So ist z. B. festgestellt worden, wie wichtig die zeitweise erfolgende Wiederholung für die Verlangsamung dieser „Dissoziation" der Bewufstseinsinhalte ist. Und zwar besteht die Wirkung des „Auffrischens" durch Wiederholung nicht nur darin, dafs von dem Augenblick an, wo das schon etwas gelöste Band der Eindrücke wieder erneuert worden ist, die Auflösung

abermals in demselben Tempo beginnt, sondern das von neuem eintretende Zerfallen spielt sich viel langsamer ab. — Nicht ganz so bekannt ist eine Bedingung, durch die das Vergessen beschleunigt wird: wenn nach Einprägung eines Stoffes die Aufmerksamkeit sofort wieder für etwas anderes in Anspruch genommen wird, so ist nicht nur die Neueinprägung infolge der schon vorhandenen Ermüdung erschwert, sondern es leidet auch das, was wir vorher in frischem Zustand aufgenommen haben; und diese „rückwirkende Hemmung" ist um so stärker, mit je gröfserer Aufmerksamkeit die nachfolgende geistige Beschäftigung stattfindet. Wie Müller und Pilzecker annehmen, ist es vermutlich die Nacherregung (Perseverationstendenz) der früheren Bewufstseinsvorgänge, die durch die neue Anstrengung gestört und dadurch verhindert wird, zur Konsolidierung der schon gebildeten Zusammenhänge beizutragen.

Fragen wir uns, ob dieses interessante experimentelle Ergebnis auch durch die Erfahrung des praktischen Lebens bestätigt wird, so fällt es nicht schwer, Beispiele für die rückwirkende Hemmung zu finden. So werden wir bei der freiwilligen Selbstüberbürdung, die wir durch den gewissenhaften Besuch einer grofsen Gemäldeausstellung auf uns nehmen, nicht nur die zuletzt betrachteten Säle weniger deutlich in der Erinnerung bewahren, als die ersten, sondern diese ersten, die wir doch in voller Frische betraten, werden ebenfalls viel unbestimmter in uns fortleben, als es der Fall wäre, wenn wir uns mit ihrem Anblick begnügt hätten. Aber auch für die Didaktik ist die rückwirkende Hemmung ein wichtiger Begriff, wie Müller und Pilzecker mit Recht andeuten und Ebbinghaus näher ausgeführt hat. „Die mit unausgesetzter intensiver Anspannung der Aufmerksamkeit einander jagenden und des gröfseren Zusammenhangs entbehrenden Einprägungen stören und hemmen sich wechselseitig, die späteren ver-

nichten oder verkürzen doch immer wieder die Lebensdauer der früheren, und für eine etwas entlegene Zukunft bleibt das Ganze auch bei dem besten Willen der Lernenden ein fruchtloses Tun. Man darf daher sagen, daſs Prüfungen, die so angestellt werden, daſs sie durch Einpauken überwunden werden können, eine durchaus unökonomische Verwendung geistiger Kräfte und materieller Mittel hervorrufen, daſs sie also im wesentlichen unnütze Belästigungen aller Beteiligten sind" (Ebbinghaus, Psychologie, I S. 653).

## IX. Die Erinnerungstäuschungen.

Wenn das Vergessen als solches nur in einer Dissoziation des früher Verknüpften besteht, so handelt es sich bei den Erinnerungstäuschungen um positive Vorgänge: reproduktive Daten werden für ein getreues Abbild bestimmter früherer Erlebnisse gehalten, während sie in Wirklichkeit in irreführender Weise davon abweichen. — Wir wollen in diesem Abschnitt einige hierher gehörige Erscheinungen betrachten, die schon Gegenstand einer experimentellen Untersuchung geworden sind.

Es gibt Erinnerungstäuschungen von quantitativem Charakter. Ich habe als Kind eine Zeitlang häufig mit einem erwachsenen Vetter verkehrt, den ich erst nach vielen Jahren wiedersah, als ich selbst schon zu den Erwachsenen zählte. Zu meinem lebhaften Erstaunen war der Verwandte, den ich mir immer als eine hünenhafte Erscheinung vorgestellt hatte, ein verhältnismäſsig zierlicher Mann. — Oder es kommt auch vor, daſs wir aus der Ebene ins Mittelgebirge und von da in die Alpen reisen; und nun erscheint uns das Mittelgebirge, das uns bei der Hinfahrt einen recht imponierenden Eindruck machte, bei der Heimkehr merkwürdig flach und unbedeutend. Auch solche Beispiele kann man in gewissem Sinn unter die Erinnerungstäuschungen rechnen. — Wenn dies aber richtig ist, so dürfen wir vielleicht auch in viel

elementareren Fällen von solchen Täuschungen reden, nämlich da, wo wir beim Abzeichnen Gröfsenfehler machen.

Wenn ich eine gerade Linie von bestimmter Länge in ihrer natürlichen Gröfse nachzuzeichnen suche, so liegen Original und Kopie nur ausnahmsweise so dicht beieinander, dafs mein Blick beides auf einmal zu erfassen vermag. Gewöhnlich sehe ich die Linie an, präge sie mir genau ein und wende dann meinen Blick rasch von ihr weg auf das vor mir liegende Papier, um sie „aus dem Gedächtnis" zu reproduzieren. Habe ich mich nun dabei geirrt, indem ich die Distanz etwas zu grofs wiedergab, so kann meine Überzeugung, die Aufgabe richtig gelöst zu haben, vielleicht auch als eine Erinnerungstäuschung bezeichnet werden. Zwar habe ich dabei nach meiner persönlichen Erfahrung (die nebenbei bemerkt in diesem Punkte mit den Ansichten des Psychologen Schumann übereinstimmt) gewöhnlich kein deutliches optisches Erinnerungsbild des Originals; wohl aber scheint mir der Anblick des Vorbildes die Erinnerung an die bei seinem Betrachten vollzogene Augenbewegung, vielleicht auch die Erinnerung an frühere Handbewegungen häufig nach sich zu ziehen, und ich habe dann, während ich mich an der Reproduktion versuche, ein ziemlich deutliches Bewufstsein: das ist noch zu wenig, so ist es zuviel, jetzt ist es etwa richtig. Wenn ich dann die zu grofs geratene Wiedergabe für genau halte, so hat mich die Erinnerung irregeführt, sei es nun, dafs mein Erinnerungsbild selbst sich geändert hat, sei es, dafs es unverändert bleibt, aber mein Sehen beeinflufst, und wir werden — wenigstens im ersteren Falle — von einer Gedächtnistäuschung reden dürfen.

Aus diesen Gründen ist es wohl erlaubt, dafs ich den Abschnitt über die Erinnerungstäuschungen mit einem kurzen Hinweis auf Experimente beginne, mit denen ich mich seit einer Reihe von Jahren beschäftige, soweit ich

Zeit und Gelegenheit dazu finde. Es handelt sich dabei um die Untersuchung der beim Abzeichnen einfacher geometrischer Formen hervortretenden Gröfsenfehler. Wenn der Nachweis gelingt, dafs in dieser Hinsicht bestimmte Gesetzmäfsigkeiten obwalten, so ist das sowohl für den Theoretiker als auch für den praktischen Pädagogen nicht ganz ohne Interesse.

Die Versuche wurden so eingerichtet, dafs die Vorgänge beim Abzeichnen auf eine möglichst einfache Form gebracht wurden: während nämlich bei dem gewöhnlichen Zeichnen Gelegenheit gegeben ist, den Blick mehrmals zwischen Kopie und Original hin und her wandern zu lassen, sollte bei dem Experiment der Prozefs nur ein einziges Mal stattfinden; daher wurde die Vorlage etwa 5 Sekunden lang zu genauer Besichtigung gezeigt, dann aber beiseite gelegt oder umgedreht, so dafs die Reproduktion ohne nachträgliches Vergleichen auszuführen war.

Zuerst wurde mit horizontalen Geraden von verschiedener Länge begonnen. Dabei stöfst man, sobald man sich ein genügend grofses Material verschafft hat, auf eine gewisse Gesetzmäfsigkeit, die schon von Binet und Henri konstatiert worden ist: kleine Linien von 10—12 Millimeter Länge werden durchschnittlich vergröfsert, gröfsere Distanzen von 50—60 Millimeter Länge werden im Durchschnitt zu klein wiedergegeben. Worauf dieses entgegengesetzte Verhalten beruht, ist schwer zu sagen. (Vgl. hierzu Binet und Henri, „Le developpement de la mémoire visuelle chez les enfants," Revue philos. 37. Bd., 1894.)

Kommt die genaue Wiedergabe einer bestimmten Strecke beim Unterricht nicht regelmäfsig in Betracht, so ist die Reproduktion von Winkeln eine Erscheinung, die überall eine wichtige Rolle spielt, wo wir etwas abzeichnen wollen. Und hierbei kennen wir aus der Praxis eine Art

von Gröfsenfehlern, die sich sehr oft in störender Weise fühlbar macht: wenn man die Umrisse eines fernen Gebirges nachzuzeichnen sucht, so werden die Anstiegslinien gewöhnlich zu steil, die Gipfel zu spitz wiedergegeben. Das Experiment wird daher zu untersuchen haben, ob sich bei der Reproduktion von spitzen und stumpfen Winkeln, die in verschiedenen Lagen vorzuführen sind (zum Beispiel ∠ ∧), bestimmte Gröfsenfehler mit einer gewissen Regelmäfsigkeit nachweisen lassen. In dieser Hinsicht haben zwei Herren auf meine Anregung hin mehrere Tausend Experimente an Erwachsenen und Kindern angestellt, deren Ergebnisse demnächst veröffentlicht werden sollen. Es zeigt sich dabei für dieselben Winkelgröfsen ein bemerkenswerter Unterschied, je nachdem die Spitze des Winkels nach oben oder nach der Seite deutet.

Von weiteren Aufgaben in diesem Gebiete wird eine darin bestehen, dafs man die Wiedergabe von Proportionen in elementarer Form zum Gegenstand experimenteller Untersuchung macht. Wie wir aus der Literatur über die optischen Täuschungen wissen, lassen sich hier (gerade wie bei dem Sehen von Winkeln) schon in der unmittelbaren Wahrnehmung verschiedene Fehlerquellen nachweisen. Es wird sich fragen, ob bei dem Nachzeichnen ähnliche Erscheinungen hervortreten, oder ob sich etwa davon zu unterscheidende Anlässe zu einer von der Vorlage abweichenden Wiedergabe geltend machen. — Eine andere Aufgabe kann endlich darin bestehen, dafs man die Wirkungen des Kontrastes auf die Reproduktion festzustellen sucht, indem man Fälle wie unser Beispiel vom Mittelgebirge auf Formen zurückführt, die dem Versuch zugänglich sind. So habe ich in Basel bei Experimenten an Erwachsenen und Schulkindern verschiedene Versuchsreihen gewonnen, wobei ich auf dem Blatt, das der Reproduktion diente, eine „Störungslinie“ angebracht hatte, die in der einen Serie bedeutend gröfser,

in der anderen bedeutend kleiner als die auf der Vorlage befindliche Distanz war. Die Versuchsperson stand also während sie die früher gesehene Strecke wiederzugeben suchte, vor dem unmittelbaren Eindruck einer viel kleineren oder viel gröfseren Distanz. Soweit ich aus meinem etwa 1000 Fälle umfassenden Material Schlüsse ziehen darf, besteht die überwiegende Tendenz, im Anblick der kleinen „Störungslinie" nicht etwa gröfser, sondern kleiner zu reproduzieren, als es ohne Störung der Fall ist, und umgekehrt. Doch bedarf das alles noch verbesserter Methoden und umfassenderer Nachprüfungen.

Ich wende mich nun den Erinnerungstäuschungen von qualitativem Charakter zu, an die man ja wohl zunächst und hauptsächlich denken wird, wenn man diesen Begriff ins Auge faſst. Es handelt sich dabei um Interpolationen aus anderen Reproduktionsdaten, die sich unvermerkt der scheinbar treuen Wiedergabe des früher Erlebten unterschieben. So kommt es bei Gedächtnisversuchen mit sinnlosen Silben häufig vor, daſs sich in den gegenwärtigen Versuch eine aus früheren Reihen stammende Silbe unberechtigter Weise einschmuggelt, ja es kann sich dann ereignen, daſs ein solcher Eindringling zur „habituellen Aushülfesilbe" wird, die bei jeder Stockung sofort an die Oberfläche tritt. Ein anderes Beispiel, das den Prozeſs sehr gut veranschaulicht, habe ich vor nicht zu langer Zeit erlebt und auch schon einmal veröffentlicht. Wir hatten bei Freunden einen Versuch gemacht, der halb Experiment und halb Gesellschaftsspiel ist: man zeigt auf einer Platte etwa zwölf verschiedene Gegenstände, läſst diese genau betrachten und deckt sie wieder zu; die Mitglieder der Gesellschaft haben dann die Aufgabe, alle zwölf Objekte aus der Erinnerung aufzuschreiben, was durchaus nicht immer gelingen will. Bei jenem Versuche befand sich auch ein Leuchter auf der Platte. Einige Zeit darauf wiederholten wir den Scherz mit anderen

Personen in unserer Wohnung. Obwohl diesmal kein Leuchter unter den vorgezeigten Objekten stand, führte ich einen solchen abermals in gutem Glauben an. Aber ich war nicht der Einzige, der den Fehler beging: der Psychiater R. Sommer, der auch zugegen war, glaubte ebenfalls einen Leuchter gesehen zu haben! Dieses überraschende Zusammentreffen klärte sich so auf, dafs dem Herrn Sommer von dem ersten Versuch, an dem er nicht teilgenommen hatte, berichtet worden war, und dafs der Erzähler dabei den Leuchter als Beispiel angeführt hatte. Es war also auf verschiedenen Wegen, aber beide Mal unter den Bedingungen der Berührungsassoziation, dieselbe Erinnerungstäuschung bei zwei von einander unabhängigen Personen eingetreten.

Man beschäftigt sich neuerdings nicht nur von psychologischer sondern auch von juristischer Seite sehr lebhaft mit diesen Erscheinungen. Hat es doch der Jurist in hundert Fällen mit Zeugenaussagen zu tun, die sich trotz des geleisteten Eides in oft sehr auffallender Weise von der Wahrheit entfernen, ohne dafs man sich recht dazu entschliefsen kann, an dem guten Glauben des Aussagenden zu zweifeln. Sie haben vielleicht in den Zeitungen gelesen, wie ein bekannter Strafrechtslehrer seine Seminar-Übungen zu einem Experiment über die „Aussage" verwendete: auf vorher getroffene Verabredung gerieten zwei Mitglieder bei der Diskussion scheinbar in einen heftigen Streit, der zuletzt zu Tätlichkeiten überzugehen drohte, worauf der Professor plötzlich Stille gebot und die übrigen Teilnehmer aufforderte, genau wiederzugeben, was sie eben gesehen hatten. In umfassenderer Weise hat der Psychologe W. Stern dasselbe Problem in seiner Schrift „Zur Psychologie der Aussage" (1902) experimentell behandelt, indem er vorgezeigte Abbildungen aus dem Gedächtnis beschreiben liefs. Derselbe Forscher hat jetzt mit der Veröffentlichung einer zwanglosen Folge von Ab-

handlungen begonnen, in denen Beiträge zur „Aussageforschung“ erscheinen sollen.

Irrtümliche Aussagen spielen aber auch in der Schulpraxis eine grofse Rolle, und jeder Lehrer wird wohl über dieses oder jenes Erlebnis berichten können, das ihn auf die geringe Zuverlässigkeit des kindlichen Gedächtnisses aufmerksam gemacht hat. So verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Klarmann zu Uckersdorf bei Herborn ein recht instruktives Beispiel von einer mehrere Schüler umfassenden Erinnerungstäuschung. Eines Tages, schreibt er mir, meldete ihm ein Mädchen, sein Federkasten sei ihm in der Schule abhanden gekommen. Das Kind blieb bei der Behauptung, den Kasten mitgebracht zu haben und bezeichnete bestimmt die Stelle unter der Bank, wohin es ihn gestellt habe. Alle Umsitzenden bestätigten diese Angabe durch die Aussage, dafs sie den Kasten an demselben Unterrichtsmorgen an dieser Stelle gesehen hätten, beteuerten aber gleichzeitig ihre Unschuld. Am nächsten Tage kam die Anklägerin mit dem vermifsten Objekt zur Schule — es hatte sich daheim gefunden!

Wir sehen an diesem Beispiel, wie die bestimmt ausgesprochene Behauptung des einen Kindes die anderen in ihrer Überzeugung beeinflufst hat. Bei einer solchen ohne logisch zwingende Gründe herbeigeführten und kritiklos angenommenen Überzeugung pflegen wir von „Suggestion“ zu reden. Wir wollen uns hier nicht mit dem Versuch einer Definition dieses soviel gebrauchten und doch so schwer zu umgrenzenden Begriffs bemühen. Wünschen Sie sich darüber näher zu unterrichten, so verweise ich Sie auf den Vortrag von Th. Lipps „Zur Psychologie der Suggestion“ (J. A. Barth, 1897) und die ihm angefügte interessante Diskussion. Für unsere Zwecke genügt es, wenn wir dabei an die Erregung von Vorstellungen denken, die inadäquate Wirkungen haben, weil die im gewöhnlichen Bewufstseinszustande sich einfindenden

Gegenvorstellungen nicht zur Geltung kommen. Solche suggestiven Einflüsse können bei dem Kinde in sehr mannigfaltiger Weise Erinnerungstäuschungen und falsche Aussagen hervorrufen, und es ist daher eine sehr lohnende Aufgabe gewesen, der sich der Pariser Psychologe Binet unterzog, als er in seinem Werke über die Suggestibilität („La Suggestibilité", Paris 1900) die Ergebnisse kinderpsychologischer Experimente über diesen Gegenstand veröffentlichte.

Vielleicht die interessantesten unter den Versuchen Binet's beziehen sich auf den suggestiven Einfluſs von Fragen. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daſs man durch die Art, wie man — etwa bei einem Verhör — seine Fragen stellt, einen Einfluſs auf die Antworten ausüben kann, der um so gröſser ist, je zugänglicher sich das befragte Individuum gegenüber von Suggestionen verhält. Unter Umständen kann auf solche Weise eine Erinnerungstäuschung hervorgerufen werden, die bei einer anderen Fragestellung ausgeblieben wäre. Binet ist nun so vorgegangen, daſs er die Schulkinder, deren Verhalten er untersuchen wollte, vor allem mit einem gleichmäſsigen Material von Erlebnissen versorgte. Zu diesem Zwecke wurde ihnen zwölf Sekunden lang ein Karton gezeigt, auf dem verschiedene Objekte befestigt waren, die sie sich einzuprägen hatten: ein Soustück, eine Etikette des bekannten Warenhauses „Au Bon Marché", ein runder Knopf mit vier Löchern, das Brustbild eines Mannes, eine ungestempelte Briefmarke, und die Abbildung einer Menschenmenge, die sich durch ein eisernes Tor drängt.

Ist der Karton gezeigt, so kann man auf verschiedene Weise verfahren. Es wäre möglich, das Kind einfach aufzufordern, es solle alles niederschreiben, was es sich von den Objekten zu vergegenwärtigen vermag. Schon dabei kommen, wie uns bekannt ist, nicht selten irrtümliche Reproduktionen vor. Man kann aber auch

den Versuch machen, durch die Art der Fragestellung den vorhin geschilderten suggestiven Einfluſs auf die Antworten des Kindes auszuüben. Es liegt am nächsten, hierzu die Form der mündlichen Frage zu wählen. Binet fürchtete jedoch den starken Einfluſs der Stimme und ihres Tonfalls nicht genügend in der Gewalt zu haben, um bei jedem Versuch mit der Gleichmäſsigkeit auf das Kind einzuwirken, wie sie das Experiment verlangt. Daher legte er seine Fragen bei den hier zu besprechenden Experimenten auf gedruckten Fragebogen vor. Diese „Questionnaires" zerfielen aber in drei Gruppen. In der ersten Gruppe wurde eine blofse Pression auf das Gedächtnis ausgeübt, ohne daſs eine bestimmte Suggestion stattfand (Forçage de la mémoire); z. B. „Wie ist der Knopf auf dem Karton befestigt?" „Von welcher Farbe ist das Porträt?" Die zweite Gruppe versuchte es mit einer schwachen Suggestion (Suggestion modérée), indem die Frage eine überredende Form annahm, die den Zweck hatte, das Gedächtnis irrezuführen; z. B. „Hat nicht die Münze ein Loch?" „Ist nicht die Marke gestempelt?" Die dritte Gruppe war auf starke Suggestionswirkungen angelegt, die Binet in geistreicher Weite dadurch zu erzielen suchte, daſs er irgend eine falsche Annahme einfach voraussetzte und daran seine Fragen knüpfte (Suggestion forte, à outrance); z. B. „Wie sieht der Hut aus, den der Mann auf dem Kopf hat? Zeichne ihn!" — (der Mann ist aber barhäuptig); „das siebente Objekt ist ein Bild; was ist darauf dargestellt?" — (es waren aber nur sechs Objekte gezeigt worden).

Die Verrechnung der Resultate ergab eine der zunehmenden Suggestion entsprechende Vermehrung der Erinnerungstäuschungen. Im ersten Questionnaire kamen durchschnittlich auf 8,1 richtige Bestimmungen nur 2,9 Irrtümer, im zweiten war das Verhältnis 8,09 zu 4,9, im

dritten 5,09 zu 7,9, sodafs hier mehr „erreurs" als „resistances à l'erreur" vorkamen. — Auf die Einzelergebnisse kann ich nicht näher eingehen; es ist unter den falschen Antworten manche, bei denen die Erklärung durch suggestive Einwirkung bezweifelt werden kann. So hat Binet gerade bei den verkehrten Angaben öfters konstatiert, dafs der Schüler beim Niederschreiben lebhaft errötete, „comme s'il avait un sentiment de honte" (S. 304); hier liegt doch der Verdacht nahe, dafs dieser oder jener von den Knaben sich gesagt haben mag: nun, wenn ich denn absolut ein Loch in der intakten Münze gesehen haben soll, dann mag es rechts oben gewesen sein! — Immerhin sind viele Antworten merkwürdig genug und kaum anders als im Sinne Binet's zu erklären. Das gilt besonders auch von den Nachprüfungen, wobei Binet den Knaben sagte, sie sollten sich's noch einmal überlegen und die nicht völlig sicheren Antworten auf eine Seite schreiben, auf die andere Seite aber nur diejenigen, von deren Richtigkeit sie ganz fest überzeugt seien; wenn selbst dabei noch eine Antwort, wonach der (nur im Brustbild dargestellte) Mann das linke Bein über das rechte geschlagen haben sollte, auf die sichere Seite zu stehen kam, so ist die Erzielung einer vollständigen Erinnerungstäuschung durch die suggestive Wirkung der Fragestellung kaum mehr in Zweifel zu ziehen.

Jedenfalls sind Binet's Experimente geeignet, den Lehrer auf die Art seines Fragens aufmerksam zu machen und ihn vor allem in den nicht seltenen Fällen zur Vorsicht zu mahnen, wo er sich gezwungen sieht, den Untersuchungsrichter zu spielen. Binet selbst sagt in dieser Hinsicht, er würde, wenn es sich darum handelte, von einem Kinde die Wahrheit über ein Ereignis zu erfahren, gar keine Fragen stellen; „ich würde es nur auffordern, alles niederzuschreiben, woran es sich erinnert; ich würde sogar bei dieser Aufforderung genau auf die sprachliche

Form achten, deren ich mich bediente; und dann würde ich das Kind mit seinem Papier und seiner Feder allein lassen, um es nicht zu beeinflussen," (S. 317). — Freilich bei dem dringend Verdächtigen werden wir uns damit kaum begnügen; wohl aber wird es gut sein, die an sich vertrauenswürdigen Zeugen zuerst so zu behandeln, wie es der französische Psychologe empfiehlt. Was den Verdächtigen anlangt, so sagt schon der weise Jean Paul in seiner „Levana" (§ 65): „Furchtsam wag' ich den Vorschlag der Suggestiv- oder Voraussetzfragen" (die Verdeutschung weist uns auf Binet's dritten Questionnaire hin!) „— den Richtern sind diese bekanntlich verboten, weil sie damit schon in die fremde Antwort legen würden, was sie erst aus ihr zu holen hätten, und weil sie durch dieses Einschwärzen der verbotenen Ware leicht zum Anschwärzen des bestürzt gemachten Angeklagten gelangten. — Gleichwohl möchte ich solche Fragen zuweilen dem Erzieher erlauben. Sobald er mit Wahrscheinlichkeit weifs, dafs das Kind wider sein Gebot z. B. auf dem Eisteich gewesen, so kann er durch die erste Frage, die nur straflose Nebenumstände betrifft: wie lange es auf dem Teiche und wer mit ihm herumgefahren, ihm sogleich den Wunsch und den Versuch abschneiden, den Frager mit dem Katzensilber der Lüge zu bezahlen; ein Wunsch und Versuch, welchem sonst die nackte Frage, ob er zu Hause geblieben, viel Raum und Reiz gegeben hätte."

Wenn man einmal begonnen hat, diesen Dingen Beachtung zu schenken, so wird man leicht auf eine Eigentümlichkeit aufmerksam, die uns Lehrern beim Examinieren oft genug begegnet, und die ich im Anschlufs an das bisher Gesagte wohl noch berühren darf, obwohl es sich dabei nicht um Erinnerungstäuschungen handelt. Wir haben es nämlich nicht selten in der Hand, einen ängstlichen Kandidaten, dem wir etwas Mut zu machen

wünschen, durch die Art unserer Fragestellung an gefährlichen Klippen sanft vorbeizuleiten, oder umgekehrt — wenn wir bei sträflicher Ignoranz ein wenig die Geduld verlieren — sein schlechtes Schifflein rettungslos zum Stranden zu bringen. Es handelt sich dabei um ganz einfache Fragesätze: „Ist der Saphir weicher als Glas?" „Hat der Rubin dieselbe Farbe wie der Smaragd?" „Ist die Vernunftkritik die erste erkenntnistheoretische Schrift Kants?" „War Heraklit demokratisch gesinnt?" Jeder normale Examinand wird solche Fragen mit fröhlicher Bestimmtheit verneinen, auch wenn ihm nicht das geringste über den Gegenstand bekannt ist. Er hat das sichere Gefühl, dafs sich der Lehrer nur dann in dieser Weise auszudrücken pflegt, wenn er ein „nein" von ihm erwartet, und ist sichtlich betroffen, ja beinahe gekränkt, sobald etwa auf seine Bestreitung der Anfrage: „Ist dies das einzige in Prosa geschriebene Drama des Dichters?" — die Berichtigung erfolgt: „Doch, es ist das einzige!" Diese Wirkung ist wohl daraus zu erklären, dafs in der Schule solche Fragen häufig gestellt werden, nicht um Unwissenheit, wohl aber, um die gehemmte Reproduktion ein wenig zu unterstützen. Ich erinnere an jenes Emporsteigen der Gegeninstanzen, das wir bei unserer Besprechung der Assoziationsgesetze berührt haben. Die „sokratische" oder „mäeutische" Methode ist zum guten Teil nichts anderes als eine Verwendung dieses Kunstgriffs.

## X. Die kombinatorische Phantasie.

Wenn wir die Fülle von Erscheinungen, die der Sprachgebrauch mit dem Worte „Phantasie" zu bezeichnen pflegt, genauer untersuchen, so heben sich aus ihrer Mannigfaltigkeit zwei Begriffe heraus, deren innere Verschiedenheit in die Augen springt: einerseits die sogenannte Illusionsfähigkeit, wie sie uns entgegentritt, wenn das Kind ein Stück Holz, oder ein Kissen als menschliche

Wesen behandelt, anderseits die Kombinationsfähigkeit, für welche die kleinen Erfindungen, Flunkereien, Erklärungsversuche und Geschichtchen des Kindes als Beispiele dienen mögen. Dort haben wir es zum Teil, wenn nicht immer, mit „Verwachsungen" von sensorischem und reproduktivem Material zu tun, hier begegnen uns reproduktive Daten in selbständigen „Verknüpfungen".

Da wir uns am besten mit dieser provisorischen Unterscheidung begnügen werden, kann ich mich sofort unserem eigentlichen Gegenstande zuwenden. Das Material der kombinatorischen Phantasie besteht in reproduktiven Daten, und zwar, genauer gesagt, nicht in den eigentlichen Erinnerungsbildern mit ihrer zeitlichen Lokalisierung und repräsentativen Bedeutung, sondern in den freien Vorstellungen, die von den früheren konkreten Erlebnissen, denen sie gleichfalls entstammen, losgelöst sind. Die Kombinationsfähigkeit selbst aber ist durch die uns bekannten Gesetze der Assoziation ermöglicht: indem von jedem Bewußtseinsfelde zahlreiche Tendenzen zu verschiedenartigen Verknüpfungen ausgehen, kann sich das reproduktive Material zu neuen, von der früheren Erlebnisfolge unabhängigen Gebilden zusammenfinden. Das ordnende Prinzip, das diesen Kombinationen einen inneren Zusammenhang verschafft, ist allgemein gesprochen die uns gleichfalls bekannte Nachwirkung oder „Sekundärfunktion" der Ausgangsvorstellungen (vgl. S. 95f.); in unserem Falle entwickelt sich dabei in der Regel bald eine affektreiche Vorstellung von dem zu verwirklichenden Ziele, die „Idee", die dann selbst Ausgangsvorstellung wird und als richtunggebendes Prinzip die Oberleitung in die Hand nimmt.

Ich würde die mir zur Verfügung stehende Zeit bedeutend überschreiten müssen, wenn ich den Versuch machen wollte, Ihnen ein Bild von den verschiedenen Formen der kombinatorischen Phantasie zu entwerfen. Wünschen Sie sich darüber genauer zu unterichten, so nehmen

Sie wohl am besten das gehaltvolle Buch von Th. Ribot über „Die Schöpferkraft der Phantasie“ zur Hand („L'imagination créatrice“), das 1902 in deutscher Übersetzung erschienen ist. Meine Absicht geht nur dahin, ganz allgemein die drei Hauptleistungen der kombinatorischen Phantasie des Kindes an Beispielen zu erläutern und daran einige Bemerkungen zu knüpfen. Diese Hauptleistungen bestehen erstens in der Vereinigung gröſserer Vorstellungskomplexe, die in der Realität nicht, oder doch nicht so verbunden waren, zweitens in dem Ablösen einzelner Eigenschaften von einem Komplex und ihrer Übertragung auf ein anderes Ganzes, drittens im Vergröſsern und Verkleinern (vgl. Spiele der Menschen, S. 172 f.).

Beginnen wir mit dem zuletzt genannten, also dem Vergröſsern und Verkleinern, so zeigt sich uns etwas Analoges schon bei den früher besprochenen Erinnerungstäuschungen von quantitativem Charakter, wie denn überhaupt Gedächtnis und Phantasie nicht mit der Schärfe auseinanderzuhalten sind, die dem Theoretiker erwünscht wäre. Einen Übergang zu der freien Imaginationsleistung bildet das absichtliche Übertreiben, das zwar noch vorgibt, ein Gedächtnisbild zu sein, in Wahrheit aber dem kleinen Schwindler keines mehr ist. Bei diesem Übertreiben ins Kleine und Groſse macht sich das Interesse am Auffallenden und Ungewöhnlichen geltend, zu dem das Gefühl der eigenen Wichtigkeit kommt, die mit dem vorgeblichen Erleben oder Besitzen des Extremen verbunden ist: „Ich habe dreiſsig Klicker; nein, fünfzig! nein, hundert! nein, tausend!“ „Je viens de voir un papillon grand comme le chat, grand comme la maison!“

Dieselbe Lust am Übertreiben wirkt aber auch gänzlich losgelöst von der Repräsentation des zuvor Erlebten in den selbständigen Phantasieschöpfungen des Kindes. Ein Beispiel aus früher Zeit findet sich in einer

köstlichen Erzählung, die meine Tochter mit $5\frac{1}{2}$ Jahren improvisierte, indem sie dabei so tat, als lese sie das Ganze aus einem Märchenbuch ab. „Es war einmal ein König", begann die Kleine, „der hatte ein Töchterchen. Das Töchterchen lag in der Wiege. Er trat hinzu und erkannte, daſs es sein Töchterchen war. Darauf machten beide Hochzeit. Als sie nun bei Tische saſsen, sagte der König zu ihr: bitte, hole mir ein Glas Bier in einem groſsen Glas. Da holte sie ein Glas, das war dreiſsig Ellen hoch. Dann schliefen sie alle ein; nur der König blieb als Wächter auf. Und wenn sie nicht gestorben sind, so leben sie noch heute." Bei dem älteren Knaben wendet sich die Lust am Gestalten des Auſsergewöhnlichen den psychischen, besonders den moralischen Erscheinungen zu. Wie entzückend jugendlich ist die Freude des groſsen Karlsschülers an „Kolossen und Extremitäten"! „Stelle mich vor ein Heer Kerls wie ich", läſst er seinen Moor ausrufen, „und aus Deutschland soll eine Republik werden, gegen die Rom und Sparta Nonnenklöster sein sollen." — Der Humor, der das Kleine im Groſsen belächelt und das Groſse im Kleinen verehrt, ist ein spezifisches Merkmal der Reife.

Auch die zweite Erscheinung, die Ablösung und Übertragung einzelner Züge findet sich, wie wir wissen, im Gebiete der Erinnerungstäuschungen. So habe ich einmal bei Assoziationsversuchen das Haus meines Schwagers deutlich vor mir gesehen; aber die Backsteinmauern hatten eine falsche Färbung, die aus anderen Erlebnissen stammte. Dem entspricht es genau, wenn etwa Böcklin in freier Imagination einem seiner Meerweiber eine Haarfärbung gibt, die an den roten Seetang erinnert. Daſs auch die kindliche Phantasie solche Übertragungen kennt, zeigt der Dialog, den meine Tochter am Ende des fünften Lebensjahres mit ihrer Puppe inszenierte: „So Schwesterle Olga, du kommst heim vom Spaziergang? Erzähle mir

doch, was hast du denn alles gesehen? — Ein Schäfchen, eine Kuh, einen Hund, ein Pferd! — Ja, und was denn noch? — Blaue Glockenblumen, grüne Schlüsselblumen, rote Blätter — — Aber das gibt's ja gar nicht; du schwindelst ja, mein Schwesterle!"

Und nun gelangen wir zu der Hauptleistung der kombinatorischen Phantasie, von der das bisher Besprochene getragen wird, nämlich zu der assoziativen Vereinigung von ganzen Vorstellungskomplexen, wie wir sie vielleicht am deutlichsten bei den erfundenen Erzählungen des Kindes beobachten können. Ich schicke ein Beispiel „vagierender" Assoziation voraus, um zu zeigen, wie weit das Kind in seiner ersten Zeit von einer wirklich bestimmt gerichteten Kombination entfernt ist. Das Töchterchen Strümpell's, (Strümpell, „Psychologische Pädagogik", 1880, S. 364 f.) hielt mit 1 $^{3}/_{4}$ Jahren folgendes Selbstgespräch: „Bett liegen Theoduja (Name ihrer Puppe), goldne Saaf bringen Theoduja — laufen tap, tap, tap, um Lina — Erdbeeren, Omama, Wolf — Bett liegen — slaf Herzenstheoduja, mein liebst bist du, alles släft ruhig, su su — liebe Mai mache Bäume wieder grün, lafs mich — an dem Bache Weilche bihn (Veilchen blühn) — möchte gerne spazieren gehen — Katze hereinkam, Mama Soos nehmen, Katze Füfse hat, swarze Stiefel an — Kappe kurz, Band dran, aufsetzen, so — Papa lief — Himmel — weit hin — Omama weit hin — Opapa ruft — Pupa darf nicht — kam Mama dahin — So — So gekrigt Klaps tüchtig — unartig — släft ruhig artig Kind — lief draufsen — holen hübse Sachen — laufen, fallen, klabautzi." — Wir sehen da ein noch äufserst loses Assoziationstreiben vor uns, das der pathologischen Ideenflucht der Erwachsenen sehr ähnlich erscheint. Allerdings lassen sich (wie das übrigens für die Ideenflucht gleichfalls zutrifft) verschiedene kleine Stücke des Verlaufs herausheben, die eine bestimmte

Richtung besitzen, und es zeigen sich auch in der wahrscheinlich unvermittelten Wiederkehr mancher Vorstellungen „Perseverationstendenzen“ wirksam; aber wie weit ist das Ganze noch von einem einheitlichen Gedankengang entfernt!

Viel deutlicher verrät sich trotz dem immer noch gewaltigen Abstand von einer zielbewufsten Produktion die richtunggebende Kraft der Ausgangsvorstellungen in einer Notiz über meine Tochter aus der Zeit, als sie drei Jahre und einen Monat zählte. Ich mufste mich, nachdem sie allerlei Vorbereitungen getroffen hatte, um „das Bett zu machen“, auf die Chaiselongue legen. Die kleine Mama wärmte den „Schoppen“ (einen schweren Cigarrenabschneider in Granatenform), liefs mich unter grofser Gefährdung meiner Zähne Milch trinken und befahl mir, die Augen zu schliefsen. Dann setzte sie sich, mit einer unsichtbaren Handarbeit beschäftigt, neben mich und erzählte, um mich einzuschläfern: „Also neulich war ich in der Stadt; da waren so schöne Läden, und da waren Blumen; jetzt will die Anna (ihre Puppe) eine pflücken, da kommt auf einmal der Bär hinein. Jetzt sind meine sechs Kinder aber erschrocken und haben sich in den Badofen versteckt, und da hab' ich zugeschlossen und den Schlüssel herumgedreht, und da hat der Bär aufgemacht, und ich bin so erschrocken!“ — Hier ist in der Verknüpfung der Vorstellungskomplexe nicht nur die dirigierende Wirkung der Ausgangsvorstellung: „Erzählung einer Geschichte“ deutlich zu erkennen, sondern das dreijährige Kind hat sich auch bald eine „Idee“ gebildet — oder ein „Ideal“, wie Ribot in seinem vorhin erwähnten Buche (S. 56) den „Aufbau von Bildern“ nennt, der in die Wirklichkeit übertragen werden soll und als „Einheitsprinzip, Attraktionszentrum, Stützpunkt des ganzen Werkes der schöpferischen Phantasie“ anzusehen ist. Und wenn beim Künstler eine solche Idee nur ein „schwach

umrissener" Aufbau von Vorstellungen zu sein pflegt, der sich während der Ausarbeitung vielfach verändert, so ist das hier bei dem Kinde noch viel deutlicher zu erkennen. An Stelle der Puppe Anna treten mit einem Male sechs Kinder (wie in einem der Kleinen vertrauten Märchen), und die Situation springt plötzlich von der Stadt nach dem Hause über, in dem sich der Badeofen befindet.

Bei älteren Kindern entwickelt sich manchmal aus solchen Anfängen eine überraschende Fertigkeit des Erzählens, und ich kenne kleine Schülerinnen, die sich jahrelang in verborgenem Spiel an der Komposition selbsterfundener Geschichten erfreut und damit allmählich dicke Hefte gefüllt haben. Andere Kinder knüpfen an eine beliebte Geschichte oder an einen dem Leben entnommenen Gedankenkreis an und spinnen das Thema in einsamen Träumereien selbständig weiter, ohne ihre Erfindungen dem Papier anzuvertrauen. („continued story"; vgl. Learoyd im 7. Bd. des Americ. Journ. of Psychol. S. 86 f.) Ein solches Wachträumen ist vermutlich viel verbreiteter, als man weifs.*) Die meisten Menschen, Kinder wie Erwachsene, verschliefsen dieses verschwiegene Walten tief in der Brust; und manche mögen ihr Leben lang in dem innigsten Verkehr der Liebe oder Freundschaft stehen, ohne je durch ein Wort die geheime Traumwohnung zu verraten, in die sie sich täglich zurückziehen und deren Schlüssel sie niemals ausliefern.

Um so kecker zeigt sich eine andere Phantasieleistung der Kinder am hellen Tageslicht, nämlich das Lügen. Stanley Hall, dem wir einen sehr instruktiven Aufsatz über diesen Gegenstand verdanken (es ist der vierte unter seinen von Stimpfl 1902 verdeutschten „Ausgewählten Beiträgen zur Psychologie und Pädagogik"), unterscheidet fünf Hauptarten von Lügen. Zuerst kommt die

*) Ein an das krankhafte angrenzendes Beispiel wird in Ribots Buch (S. 226) ausführlich mitgeteilt.

„heroische“ Lüge, durch die etwa ein grofsmütiger Knabe die Strafe auf sich zieht, die einem schwächeren Kameraden gebührt hätte. Ihr schliefst sich die durch persönliche Zuneigung oder Abneigung bedingte „Parteilüge“ an: „Wahrheit für unsere Freunde und Lügen für unsere Feinde“ ist, wie Hall bemerkt, eine bei Kindern und primitiven Stämmen, ja selbst bei den Kulturmenschen weit verbreitete Lebensregel. Die egoistische Lüge, zu der auch die „Schulkrankheit“ gehört, dient dem eigenen Vorteil. Die phantastische Lüge umfafst die mancherlei Einbildungen und partiellen Selbsttäuschungen, die in den Spielen des Kindes überall so deutlich hervortreten: das Kind gibt vor, ein Bär, ein Soldat zu sein u. s. w. Eine letzte Gruppe ist endlich durch die pathologische Lüge vertreten, welche von der krankhaften Neigung zum Prahlen und der Lust, Aufsehen zu erregen, bis zu der eigentlichen „Lügensucht“ reicht, die als ein unwiderstehlicher Trieb alle Motive der Klugheit und des Interesses überwindet.

Fragen wir uns, in welcher von diesen Gruppen die kombinatorische Phantasie am meisten hervortreten wird, so weist uns schon der Wortlaut auf die vorletzte Gruppe hin, mit der dann die zuletzt angeführte pathologische Lüge wohl am engsten zusammenhängt — ich erinnere in dieser Hinsicht an die Bekenntnisse Gottfried Kellers in seinem „grünen Heinrich“. Wenn das Kind „im Spafs“ lügt, um die Leichtgläubigkeit eines Kameraden zu verspotten und ihn in eine komische Situation zu bringen, oder wenn es versucht, ihm den eigenen Wert durch Übertreibungen vor Augen zu rücken, von denen es wohl weifs, dafs er sie niemals wirklich glauben kann, so ist es mit einem falschen Ja oder Nein nicht getan, sondern es bedarf der Erfindung. Am reinsten tritt aber die kombinatorische Phantasie da hervor, wo das Kind mit dieser Fähigkeit ohne sonstige Zwecke „experimentiert“, wo es,

wie Compayré einmal gesagt hat, mit den Worten gerade so spielt, wie es das sonst mit dem Sand oder mit Holzstückchen zu tun pflegt. Solche harmlosen Schwindeleien stehen dicht an der Grenze der reinen künstlerischen Produktion und gehören nur noch insoweit dem Begriffe des Lügens an, als eine gewisse Schelmerei dabei hervortritt, die wenigstens den Schein der beabsichtigten Täuschung festhält.

Einer von meinen Neffen, der in dieser liebenswürdigsten Form des Flunkerns Bedeutendes leistete, verlegte mit $3^1/_2$ Jahren den Schauplatz seiner Erzählungen gewöhnlich nach „Nord-Berlin", womit für den kleinen Stuttgarter wahrscheinlich ähnliche Vorzüge verbunden schienen, wie sie die erwachsenen Erfinder der antiken und modernen Lügenmärchen in der Verlegung ihrer Berichte nach schwer zugänglichen Ländern oder fernen Inseln erblicken. Dort in Nord-Berlin wollte er einen Fisch gesehen haben, der wie ein Haifisch aussah und Füfse mit Stiefeln daran besafs. Auch erzählte er einmal: „In Nord-Berlin sind Hasen und Hundle auf dem Dach. Sie klettern mit einem Leiterle 'nauf und spielen da mit einander rum . . . und dann . . . und dann kommt ein Telephon, weifst Du, ein langes Seil, und auf dem gehen sie dann nach Stuttgart. Deswegen sind die dann bei uns."

Der Schlufssatz „deswegen sind sie dann bei uns" bildet den Hauptgrund, warum ich Ihnen dieses Beispiel vorgetragen habe. Durch ihn rückt nämlich die ganze kleine Geschichte neben eine der wichtigsten Erscheinungen in der geistigen Phylogenese der Menschheit — ich meine den „erklärenden Mythus". Wenn dem Menschen eine Erscheinung auffällt, so dafs er gerne wüfste, wie sie zu erklären ist, dann denkt er sich ein Geschehnis aus, von dem er sie ableitet. Früher, meint er, war es einmal ganz anders, da war dieses Ding noch nicht vorhanden,

diese Eigentümlichkeit noch unbekannt; aber dann passierte das und das, und seitdem ist es so, wie Ihr es jetzt vor Augen habt. Früher, belehrt der Australier seine Kinder, war dieser schwarz und weifse Vogel ganz schwarz; da wurde er in einen Krieg verwickelt und begann, sich zum Kampfe weifs zu bemalen; als er aber erst halb fertig war, da kam schon der Feind, so dafs der Vogel halb schwarz und halb weifs in den Kampf mufste; deswegen haben alle seine Nachkommen dieses eigentümliche Gefieder. — Früher, sagt Plato, waren die Seelen der Menschen noch frei von der Qual und dem Zwange des Irdischen; damals schauten sie selig die reine Wahrheit in den ewigen Ideen; dann aber stürzten sie hinab ins Erdenleben und verloren Reinheit und Glück; deswegen sehnen sie sich nun nach dem Göttlichen, und wo sie das Wahre erkennen, da ist es nur eine Wiedererinnerung an das ehemals Geschaute. — Früher, sagt E. v. Hartmann, war alles in dem Absoluten beschlossen, das wir uns als ein Unbewufstes zu denken haben, dessen Attribute Vorstellung und Wille sind; da rifs der unlogische Wille das Unbewufste grundlos zu dem faux pas hin, aus dem Wesen in die Erscheinung zu treten; deswegen diese leiderfüllte und ruhelose Welt, deren einziges Ziel die Erlösung des Willens aus der Unseligkeit des Seins ist. — Wenn man diese Zusammenhänge ins Auge fafst, so gewinnt der Schlufs jener kleinen Erzählung sehr an Bedeutung. Ich habe daher in meinen Vorlesungen und Vorträgen schon wiederholt die Bitte ausgesprochen, meine Hörer möchten mir doch ähnlich gewendete Erfindungen der Kinder mitteilen, wenn sie auf solche stofsen sollten. Leider ist mir aber noch kein analoger Fall zu Ohren gekommen.

— Die pädagogische Praxis steht, wenn sie die köstliche Gabe der kombinatorischen Phantasie richtig behandeln soll, vor der schwierigen Aufgabe, ein wildes,

scheues Roſs von edelstem Blute zu pflegen, zu zähmen und dem Guten dienstbar zu machen. Ich möchte daher Ihre Aufmerksamkeit auf ein originelles Büchlein lenken, in dem ein Lehrer, der ein geborener Poet ist, dieses Thema behandelt: „Schulmärchen und andere Beiträge zur Belebung des deutschen Unterrichts“ von Dr. Alexander Ehrenfeld (Zürich, 1899). Ehrenfels, der den deutschen Unterricht durch Belebung der Phantasietätigkeit grundsätzlich umzugestalten sucht, gibt in seiner Schrift einen Überblick über die mannigfaltigen Mittel, durch die ein selbst phantasievoller Lehrer diesen Zweck verwirklichen kann. Was er da in oft bestrickender Form aus seinen eigenen Erfahrungen vorbringt, soll gewiſs nicht sklavisch nachgeahmt und überall durchgeführt werden; er selbst sagt es im Vorwort, daſs alles, was er biete, nur in kleinen Dosen der Hausmannskost des geregelten Unterrichtes beigemengt werden dürfe. Aber diejenigen unter den Erziehern, denen die Himmelstochter Phantasie hold ist, werden aus seinen Ausführungen reiche Anregung schöpfen können.

## XI. Die Auffassung oder Apperzeption.

Unsere Betrachtungen über die Reproduktion und ihre Wirkungen sind so angeordnet, daſs sie sich in zwei Hauptgruppen sondern, von denen die erste den Begriff der Verknüpfung in den Vordergrund stellt, während bei der zweiten das Interesse überwiegend auf den Begriff der Verwachsung gerichtet ist. Wir befinden uns jetzt, nachdem wir die Verknüpfungen des reproduktiven Materials erörtert haben, vor der Aufgabe, die zweite Gruppe etwas näher ins Auge zu fassen. Dabei ergibt sich ein gewisser Parallelismus zwischen beiden Teilen unserer Untersuchung. Wie bei dem ersten die Assoziation als die Grundlage aller darauf folgenden Erörterungen anzusehen war, so stoſsen wir hier auf den ebenso fundamentalen Begriff der Auffassung oder

Apperzeption. Wie ferner die Assoziation als ein Spezialfall der Gewohnheitsgesetze bezeichnet werden konnte, so machen sich diese Gesetze auch bei der Apperzeption geltend. Und wie endlich die erste Gruppe von Untersuchungen in dem Abschnitt über die kombinatorische Phantasie des Kindes gipfelte, so wird uns als Abschluſs der zweiten der Begriff der Illusion entgegentreten, der ebenfalls zu den Phänomenen gehört, auf die der Sprachgebrauch den Ausdruck Phantasie anzuwenden pflegt.

Als Verwachsungen haben wir solche Synthesen bezeichnet, bei denen das verbundene Mannigfaltige nicht räumlich oder zeitlich gesondert ist. So ist es z. B. nur eine Verknüpfung, wenn ich beim Anblick des Meeres durch freieres Aufatmen die Brust weite und die hierdurch entstandenen Organempfindungen in der Brust lokalisiere; denn das gesehene Objekt draufsen und die Organempfindungen drinnen sind räumlich gesondert. Wenn ich dagegen mit meiner Aufmerksamkeit auf das Objekt konzentriert, „ganz Auge“ bin, dann können dieselben Organempfindungen ihre Lokalisierung in meiner Brust verlieren, und gleichsam in das Objekt hineinschlüpfen; so spricht der Kunsthistoriker Wölfflin einmal von „dem grofsen, tiefen Atemzug cinquecentistischer Porträts“. Ist das der Fall, so haben wir es mit einer Verwachsung zu tun.

Der Begriff der Verwachsung umfafst eine grofse Menge von Erscheinungen. Er kann sich auf sensorische Daten desselben Sinnesgebietes beziehen (Beispiel: das Rauschen der Blätter). Oder es kann sich dabei um sensorische Daten aus verschiedenen Sinnesgebieten handeln, die keine getrennte räumliche Lokalisierung aufweisen (Geschmacks- und Geruchsempfindungen beim Essen). Oder es können in derselben Weise blofs reproduktive Daten zusammentreten (Eindruck räumlicher Bewegung und affektreicher Stimmäufserung beim Anhören von Instrumentalmusik). Oder die Verwachsung besteht

zwischen sensorischen und reproduktiven Daten, wofür wir später viele Beispiele kennen lernen werden. Oder es verwachsen endlich Wertungen mit Vorstellungsmaterial, wie das bei der Gemütsbewegung, dem Willensentschluſs und dem Erkenntnisakte der Fall ist.

Die „Apperzeption" ist ein vieldeutiges und schicksalsreiches Wort. Wir verstehen den Ausdruck in dem Sinne der „Auffassung", d. h. wir bezeichnen als Apperzeption die Art und Weise, wie ein neuer Inhalt im Bewuſstsein aufgenommen und angeeignet wird. Bei dieser Aneignung birgt das gegenwärtig Erfahrene, abgesehen von den allerersten Sinneseindrücken des Kindes, stets allerlei Nachwirkungen früherer Erlebnisse in sich, so daſs also eine Verwachsung reproduktiver Faktoren mit dem Gegebenen stattfindet. Die Auffassung ist in vielen Fällen von dem Zustand der Aufmerksamkeit begleitet, kann aber auch ohne diese von statten gehen. Ebenso verhält es sich mit der unser Auffassen begleitenden logischen Wertung: sie ist manchmal vorhanden, aber in der Mehrzahl der Fälle fehlt sie.

Der neue Inhalt, der im Bewuſstsein aufgenommen wird, kann selbst in reproduktiven Daten bestehen. So ist das beim stillen Lesen hervortretende Klangbild der Worte „sub specie aeternitatis" etwas Reproduziertes; indem es aber für den des Lateinischen mächtigen Schüler einen anderen, gleichsam voller tönenden Charakter annimmt, als für den der antiken Sprache Unkundigen, und indem es für den Studenten, der Spinoza gelesen hat, nochmals eine andere Nuance gewinnt, verrät das Erlebnis die in ihm zur Verwachsung gekommene Nachwirkung anderer Erfahrungen: es wird verschieden „aufgefaſst". Auch die „Halluzination" besteht in einer objektiv unrichtigen Auffassung reproduktiver Daten.

Der gewöhnliche Gebrauch des Terminus bezieht sich aber auf das Eintreten sinnlicher Daten in das

Bewufstsein, mit denen reproduktives Material zur Verwachsung kommt; es gibt, wie ich schon hervorhob, abgesehen von den allerersten Sinnesempfindungen des Kindes, keine einzige Wahrnehmung, die nicht in diesem Sinne als Apperzeption zu bezeichnen wäre. In jedes Objekt „sehen" wir Reproduziertes „hinein". Und zwar geschieht dies in vielen Fällen mit solcher Lebendigkeit, dafs die reproduktiven Faktoren den sinnlichen annähernd oder vollständig gleichartig erscheinen; vollständig bei der Illusion im eigentlichen Sinne des Wortes, annähernd etwa bei der scheinbaren Körperhaftigkeit gezeichneter oder gemalter Figuren. Wir werden, wie ich nebenbei bemerken möchte, bei dem reproduktiven Material überhaupt sehr bedeutende Differenzen konstatieren müssen. So unterscheidet sich innerhalb des visuellen Gebietes auch das lebhafteste Erinnerungsbild im gewöhnlichen Sinne fundamental von den traumartigen und visionären Erscheinungen, bei denen die zentrale Erregung wahrscheinlich auch auf den Sinnesapparat ausstrahlt.*)

*) Auf Bahnfahrten versuche ich es bei eintretender Schläfrigkeit häufig, mir bei geschlossenen Augen willkürlich das Gesichtsbild eines Schlüssels (ein aus der Literatur bekanntes Beispiel) zu erzeugen. Dabei habe ich manchmal nur Erinnerungsbilder im gewöhnlichen Sinne: ich „sehe" einen Schlüssel „deutlich vor mir", aber ich sehe ihn ganz anders, als im Traume, ich erfasse ihn nur mit „dem inneren Auge", wie man das ja gewöhnlich ausdrückt. Es kommt aber auch vor, dass in meinem äusseren Gesichtsfeld ein Schlüssel auftaucht, meistens nur ein Fragment, etwa der Bart, von seitwärts hereinragend und schräg auf mich zugerichtet. Und dieses Objekt glaube ich „mit dem äusseren Auge" zu sehen, d. h. ich habe ganz den Eindruck, als müsse der zentral entstandene Vorgang nach der Peripherie ausgestrahlt sein, und von da wieder zurückgewirkt haben. Der Eindruck einer peripherischen Erregung tritt noch deutlicher hervor, wenn man im Dunklen nach angestrengtem Lesen gedruckte Worte vor sich sieht. Vielleicht spielen auch bei der optischen Apperzeption, abgesehen von den zentralen Prozessen, schon gewohnheitsmässige Erregungen des aufnehmenden Apparates eine Rolle, die sich direkt an den von aussen bedingten Prozess anschliessen

Eigenart der in der „Auffassung“ mit dem Sinnlichen verwachsenden Reproduktionsdaten steht vermutlich der zweiten Gruppe von Erscheinungen näher als der ersten. Sehen wir doch, wie Erdmann und Dodge in ihren „Psychologischen Untersuchungen über das Lesen“ (1898, S. 178 f.) nachgewiesen haben, ein bekanntes Wort als Ganzes auch dann in vollster Deutlichkeit, wenn es so lang ist, dafs seine Anfangs- und Endbuchstaben bei der Art des Experiments weit jenseits des Gebietes deutlicher Wahrnehmung liegen; „das Wort erscheint in diesem seinem Grenzbestande um nichts undeutlicher als in den Mittellagen“.

Die apperzeptive Verwachsung sensorischer und reproduktiver Daten ist nun gerade wie die assoziative Verknüpfung von den Gesetzen der Gewohnheit abhängig. Wir müssen in dieser Hinsicht folgende Hauptpunkte ins Auge fassen.

1. Die reproduktiven Faktoren können aus anderen Sinnesgebieten stammen. Zur Veranschaulichung möge das berühmte Beispiel Fechners von der Orange und der ähnlich gefärbten Holzkugel dienen. Die sensorischen Daten sind fast von derselben Art; der Unterschied der „Auffassung“ kommt aus dem reproduktiven Material, indem dort Nachwirkungen von köstlichen Geschmacks- und Geruchsempfindungen, hier Residuen von dem Geruch der Ölfarbe, der „Härte“ beim Betasten u. dgl. mit dem Anblick zu einem einheitlichen Erleben verwachsen. Diese Erscheinung entspricht vollständig der Berührungsassoziation und erklärt sich wie diese aus unserem ersten Gewohnheitsgesetz.

2. Die reproduktiven Faktoren können aus demselben Sinnesgebiet stammen und dabei doch dem sinnlich Gegebenen ebensowenig ähnlich sein wie im ersten Falle. So können wir den auf den Tisch getrommelten Rhythmus eines bekannten Liedes derart ergänzen, dafs wir das Auf und Ab der Melodie „hineinhören“. Auch

hier kann nur die Berührungs-Assoziation zur Vergleichung herangezogen werden.

3. Es wird gewöhnlich angenommen, dafs die Hauptleistung der Apperzeption darin bestehe, ohne weitere Vermittlung in die gegebenen Sinnesdaten ähnliche Residuen aus früheren Erlebnissen desselben Sinnesgebietes einzuschmelzen. Wie Sie sich erinnern, haben wir bei der Frage der Assoziationsgesetze eine selbständige Ähnlichkeits-Assoziation zwar nicht direkt bestritten, aber doch keinen zwingenden Anlafs gefunden, der uns zur Annahme einer solchen „horizontalen" Verknüpfung nach Ähnlichkeit genötigt hätte. Wenn hier eine unmittelbare Ähnlichkeits-Apperzeption vorliegen sollte, so ändert das nichts an den früheren Resultaten. Es liegt mir auch ferne, eine solche Verwachsung des Ähnlichen auf Grund der Ähnlichkeit zu bestreiten; mufs doch einem jeden die Annahme naheliegend erscheinen, dafs bei jener Auffassung eines langen Wortes nicht nur allerlei Detail hinzugefügt wird, das in dieser Bestimmtheit dem blofsen Sinneseindruck fehlt, sondern dafs sich auch zum Beispiel über diesen deutlich gesehenen I-Punkt, der sich in der Mitte meines Blickfeldes befindet, mit derselben Unmittelbarkeit Residuen früherer I-Punkte legen. Nur darauf möchte ich an dieser Stelle hinweisen, dafs die Ergänzung nach Kontiguität weiter reicht, als man gewöhnlich annimmt, indem die wichtigste und umfassendste Leistung der Apperzeption doch darin besteht, auf Grund eines ähnlichen Gesamteindruckes („vertikale" Verbindung) das sinnlich Gegebene durch reproduktives Detail zu ergänzen, das der vielleicht nur flüchtige und beschränkte Sinneseindruck aus sich selbst heraus nicht in dieser Vollständigkeit liefern könnte. Eine solche Ergänzung auf Grund des ähnlichen Gesamteindruckes (der „Gesamtform", oder der „Gestaltqualität") ist aber der Berührungsassoziation analog.

4. Der Begriff der Apperzeption erweitert sich wieder über die bloſse Verwachsung sensorischer und reproduktiver Daten hinaus, sobald wir uns vergegenwärtigen, daſs auch unsere W e r t u n g e n in das objektiv Gegebene hineinschlüpfen können, wenn unsere Aufmerksamkeit genügend in ihm aufgeht: die eigene Freude des Psalmisten an der aufgehenden Sonne verwächst ihm so mit dem Objekte, daſs die Sonne selbst sich zu freuen scheint wie ein Held.

5. Mit den Wertungen, aber auch ohne deren merkliches Hervortreten können endlich Organempfindungen unseres eigenen Körpers dem Objekt eingeschmolzen werden, so daſs es sich bei der Apperzeption auch um eine Verwachsung sensorischer mit sensorischen Faktoren handeln kann. Hierfür habe ich im Anfang schon ein Beispiel gegeben, als ich von den Empfindungen der Atembewegung sprach. Da diese Organempfindungen ihre eigene Lokalisierung verlieren müssen, um mit dem Objekt zu verwachsen, so erklärt es sich, daſs in dem ästhetischen Genuſs, wo diese Art der Verwachsung besonders charakteristisch hervortritt, nur leise, kaum merkliche Bewegungen des Körperinnern für das, was man die Einfühlung genannt hat, in Betracht kommen können.

Infolge der hiermit geschilderten Eigentümlichkeiten der Apperzeption gibt es keinerlei Erlebnis und vor allem keinerlei Wahrnehmung, deren Gesamtcharakter nicht durch die Nachwirkung früherer Erfahrungen beeinfluſst wäre, und da diese früheren Erfahrungen bei verschiedenen Individuen verschieden sind, so kann man, das Sprichwort variierend, behaupten: „wenn zwei dasselbe sehn, so sehn sie nicht dasselbe.“ Diese fruchtbare Vermählung des Gegenwärtigen und Vergangenen ist für das Leben des Kindes und besonders für seine Erziehung von der äuſsersten Wichtigkeit. Jede Beleuchtung des Gegenstandes durch den Erzieher wird dazu beitragen, das Objekt künftig

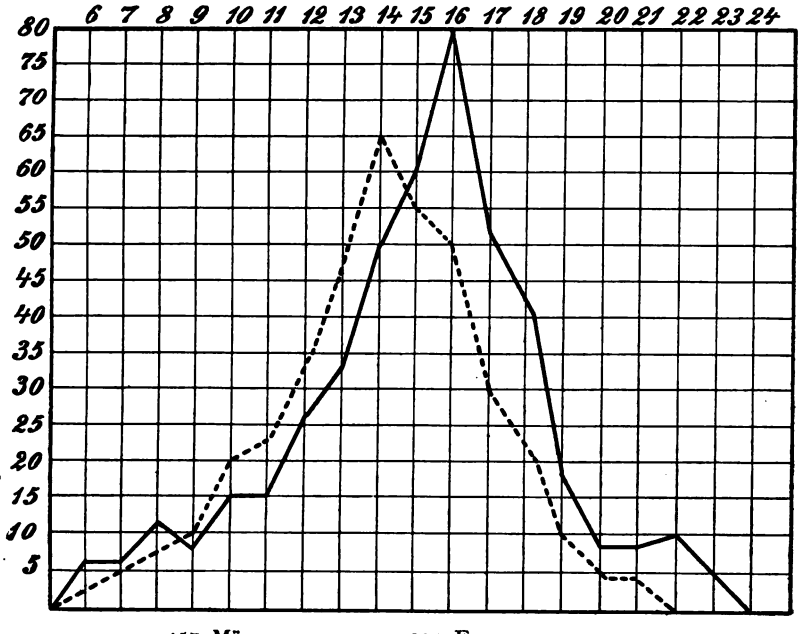
wieder in dasselbe Licht zu rücken, und aus der verschiedenen Auffassung ergeben sich verschiedene Urteile und verschiedene Reaktionen. Wie gewaltig ist der Unterschied zwischen dem Kinde, das in einer freundlichen Umgebung gelernt hat, das Gute und Heitere an den Dingen und Personen zu sehen, und dem anderen, dessen Auffassung schon früh auf das Böse und Finstere gelenkt worden ist. Humor und Satire sind Apperzeptionstypen.

Für die Erziehung ist aber gerade in dieser Hinsicht noch ein besonderer Umstand von Bedeutung. Die reproduktiven Faktoren der Auffassung (die „Apperzeptionsmassen") sind nicht alle und nicht zu jeder Zeit gleich erregbar. Die Erfahrung lehrt uns, daſs das Interesse an den Objekten eine Hauptbedingung für ihre starke Erregbarkeit ist. Das unwillkürliche Interesse, das auf die Dauer wirksamer ist als das willkürliche, hängt zu einem beträchtlichen Teil von den angeborenen Instinkten und Trieben ab. Die Instinkte und Triebe aber sind durchaus nicht zu allen Zeiten des Lebens gleich regsam, sondern sie haben vielfach bestimmte Blütezeiten, wie ja auch schon das Wachstum des Organismus und seiner Teile nicht gleichmäſsig vor sich geht, sondern Rhythmen schnellerer Entwicklung und relativen Stillstandes aufweist. Man ist besonders in Amerika auf diese Tatsachen aufmerksam geworden und hat Schlüsse für die Erziehung aus ihnen zu gewinnen gesucht. „Bei Kindern", sagt James („Psychologie und Erziehung" S. 48), „erkennt man in dem Wachwerden der Triebe und der Interessen eine gewisse Reihenfolge. Das Kriechen, Gehen, Klettern, Nachahmen von Lauten, der Bausinn, das Zeichnen, das Rechnen treten nacheinander auf. Bei manchen Kindern ist der jeweilige Trieb während seiner Dauer so stark, daſs er jede andere Beschäftigung ausschlieſst. Später kann das Interesse an diesen Dingen gänzlich verschwinden. Es versteht sich von selbst, daſs der geeignete päda-

gogische Moment, eine Geschicklichkeit auszubilden, oder eine nützliche Gewohnheit zu befestigen, der ist, wenn der angeborene Trieb sich am lebhaftesten äufsert." (Näheres findet man z. B. bei E. B. Bryan, „Nascent stages", Pedag. Semin. VII, 1900.)

So hängt auch die schöne Fähigkeit, sich mit ganzer Seele für einen Zweck zu begeistern, mit der Zeit der beginnenden und sich entfaltenden Reife, also mit dem Triebleben zusammen. Das normale Jünglingsalter ist die Blütezeit der „enthusiastischen Apperzeption". Wenn diese Zeit nicht mit Erfolg benutzt wird, um die Begeisterungsfähigkeit auf hohe und edle Ziele zu lenken, so ist das später nur schwer nachzuholen. Mit Recht weist Natorp in dieser Hinsicht („Sozialpädagogik", S. 260) auf Platos Lehre vom Eros hin, wie sie in dem Gastmahl, „diesem philosophischen Hymnus auf die Jugend", entwickelt ist. Es ist das erwachende Liebesverlangen, an das sich eine umfassendere Sehnsucht anknüpft. Sehnsucht ist die „Grundstimmung" des Jünglingsalters. „Sich selber, den Menschen in sich zu bilden, sein eigenes tiefstes Leben anzuknüpfen an die Kette des grofsen ewigen Lebens der Menschheit, von ihr es zu empfangen und in sie weiterzugeben, das ist der unerschöpfliche Sinn des ganzen, unverstümmelten Jugenddranges." — Diesem Zusammenhang entspricht es, dafs auch anderseits der Versuch, schon in früherem Alter die enthusiastische Apperzeption auf ideale Ziele zu lenken, so leicht scheitert. Es gibt eine Enquête von Sanford Bell über den guten und bösen Einfluss der Lehrer („A study of the teachers influence," Ped. Semin. VII), deren Ergebnisse nach beiden Seiten charakteristisch sind. 642 von 851 befragten Erwachsenen verlegten die guten Einflüsse ihrer Jugendzeit, bei denen es sich besonders häufig um die Aufrichtung idealer Ziele handelte („raised my ideal," „inspired me to higher aspirations" „gave me a taste of the higher life" etc.) in

die Zeit zwischen das 12. und 18. Jahr. Dabei steigen in der graphischen Darstellung die Kurven beider Geschlechter zu äufserst steilen und schmalen Gipfellinien empor, deren Maximum bezeichnenderweise bei den Mädchen etwa auf 14, bei den Knaben auf 16 Jahre fällt:




457 Männer ——— 394 Frauen - - - - - - - - -

## XII. Das Wiedererkennen.

Die in biologischer wie in psychologischer Hinsicht so wichtige Fähigkeit, Erlebnisse, welche ähnlich schon in früheren Erfahrungen des Individuums aufgetaucht waren, als etwas Bekanntes von den wesentlich neuen Eindrücken zu unterscheiden, beruht ohne Zweifel auf den uns schon vertrauten Nachwirkungen früherer Erfahrungen.

Solche Nachwirkungen können nun, wie wir wissen,

zu selbständigen Assoziationen führen, und es kann sich in der Tat so verhalten, dafs gewisse Assoziationen, wie die sich anknüpfende Wortvorstellung oder auch die von früher her mit der Erscheinung verbundene Gemütsbewegung, den Akt des Wiedererkennens unterstützen. Jedenfalls spielt aber diejenige Assoziation, an die man bei einer rein theoretischen Konstruktion des Prozesses vermutlich zuerst denken würde, nämlich das selbständig hervortretende Erinnerungsbild der früheren ähnlichen Erlebnisse keine entscheidende Rolle. Es liegt ja allerdings sehr nahe, anzunehmen, das bekannte Objekt löse durch Assoziation ein Erinnerungsbild desselben Gegenstandes aus, hierauf werde beides, Wahrnehmung und Erinnerungsbild, miteinander verglichen, und dabei bemerke man dann, dafs das jetzt auftretende Objekt wirklich „dasselbe" sei, dessen Bekanntschaft man schon früher gemacht habe. Die Selbstbeobachtung wird uns aber belehren, dafs diese Art der Erklärung künstlich ist und der Erfahrung nicht entspricht, wie Sie sich sofort überzeugen können, wenn Sie etwa in der Menschenmenge auf einem Bahnhof einen Bekannten antreffen. Nur in ganz besonderen Fällen kann sich ein solches Erinnerungsbild einstellen, so z. B. beim absichtlichen Suchen eines Dinges; aber für die Möglichkeit des Wiedererkennens ist seine Anwesenheit auch da nicht erforderlich.

Da nun die ganze Erscheinung ohne die Nachwirkung früherer Erfahrungen unverständlich bleibt und da ferner jene zuerst genannten Assoziationen von Wortvorstellungen und Gemütsbewegungen auch nicht immer vorhanden sind, so bleibt als hauptsächlicher Erklärungsgrund nur die umfassendere Verwachsung mit Residuen früherer Erfahrungen in der Apperzeption übrig, durch die das Bekannte einen anderen Gesamteindruck auf das Bewufstsein macht als das Unbekannte. — Bei solchen Verwachsungen können aber, wie in dem vorigen Abschnitt festgestellt wurde,

sehr verschiedene Inhalte in Betracht kommen: Residuen aus anderen Sinnesgebieten, Ergänzungen aus demselben Sinnesgebiet, Verschmelzungen des Ähnlichen mit dem Ähnlichen, emotionale oder voluntarische Wertungen und schliefslich auch innere Organempfindungen. Auf welche von diesen verschiedenen Leistungen das Hauptgewicht zu legen ist, wird schwer zu entscheiden sein. Vermutlich können sie alle bei dem Wiedererkennen in Wirkung treten.

Diese etwas vage gehaltene und verschiedene Möglichkeiten berücksichtigende Auffassung des Prozesses empfiehlt sich schon darum, weil wir bei näherer Betrachtung eine grofse Mannigfaltigkeit von Erscheinungen unter dem Deckmantel des einen Ausdrucks antreffen. Zunächst ist in objektiv-logischer Hinsicht hervorzuheben, dafs wir nicht nur bei dem Wiederauftauchen „desselben" Objektes von einem Wiedererkennen zu reden pflegen, sondern sehr häufig auch dann, wenn es sich nur um einen ähnlichen oder gleichartigen Gegenstand handelt: wenn z. B. das Kind seine Mutter auf ein Bilderbuch in einem Schaufenster aufmerksam macht, weil es das gleiche Buch auch zu Hause hat, so werden wir kaum ein Bedenken tragen, unseren Terminus anzuwenden (wie denn ja auch der süddeutsche Sprachgebrauch die Ausdrücke „derselbe" und „der gleiche" vielfach promiscue behandelt). Wundt hat die Bekanntschaft mit dem blofs Gleichartigen als „sinnliches Erkennen" vom eigentlichen Wiedererkennen unterschieden („Grundrifs der Psychologie", 5. Aufl. S. 288), und wir werden uns diese Zweiteilung jedenfalls einprägen müssen. Freilich, vom rein psychologischen Standpunkte scheint die Differenz, wie er selbst hervorhebt, in der Regel nicht bedeutend zu sein. Es handelt sich eben — das haben wir ja schon in anderem Zusammenhange betont — auch bei „demselben Objekt" stets nur um ein „ähnliches Erlebnis", und die nicht ähn-

lichen Züge können bei demselben Objekt unter Umständen auffallender sein, als bei dem gleichartigen: das Bilderbuch im Schaufenster ist dem eigenen auf dem Geburtstagstische vermutlich ähnlicher als dieses selbst seinem früheren Zustande, wenn der energische kleine Bruder inzwischen ein Stündchen mit ihm gespielt hat! — Immerhin ist es auch für den Psychologen wichtig genug, die beiden Anlässe des „Kennens" (wie wir vielleicht vermittelnd sagen könnten) auseinander zu halten. Denn wenn es manchmal mehr intellektuelle Gründe sind, die uns dazu bringen, numerische Identität und Artgleichheit mit Bestimmtheit zu sondern — der Glastropfen in der künstlichen Blume wird am nächsten Tage für „denselben" gehalten, der äusserlich von dem früheren gar nicht zu unterscheidende Tautropfen auf einer natürlichen Blume aber nicht — so muſs in anderen Fällen dem Eindruck der Identität doch auch inhaltlich eine besondere Eigenart zukommen.

Viel zahlreicher sind die Unterschiede, die uns entgegentreten, wenn wir in rein psychologischer Analyse die verschiedenen Stufen des Wiedererkennens zu beschreiben suchen.

1. Die unterste Stufe ist das bloſse Vertrautsein mit Objekten, wie es sowohl bei denselben, als auch bei gleichartigen Gegenständen, die wir aus Erfahrung „kennen", hervortritt und sich vor allem bei den tausend Eindrücken zeigt, die zu unserer „täglichen Umgebung" gehören. Hier macht sich ein eigentlicher Akt des Wiedererkennens in keiner Weise im Bewuſstsein geltend — und es wäre schrecklich ermüdend, wenn es sich anders verhielte. — Nur manchmal kann sich die Vertrautheit mit der Umgebung auch ohne ein merkliches Bewuſstsein der Bekanntheit in angenehmen oder unangenehmen Gefühlszuständen verraten: unangenehm in dem Gefühl der Langeweile, angenehm in dem sanften Behagen am Heimischen und Altgewohnten, wie es etwa der heimkehrende Faust

bei den Worten empfinden mag: „Ach wenn in unsrer engen Zelle die Lampe freundlich wieder brennt!“

2. Die „Bekanntheitsqualität“ (H ö f f d i n g) kann direkt im Bewufstsein hervortreten, ohne dafs schon eine logische Wertung bemerklich wäre. Dieses Stadium erleben wir vor allem dann, wenn uns das bekannte Objekt u n e r w a r t e t begegnet. Wie sich sonst unsere unwillkürliche Aufmerksamkeit auf neue und ungewohnte Gegenstände richtet, so stutzen wir auch umgekehrt, wenn wir etwa in fremdem Lande plötzlich auf einen Freund stofsen; auf dieses Stutzen folgt dann ein affektreicher, in unserem Falle lustbetonter Zustand, von dem aus direkt die Reaktion der freudigen Begrüfsung ausgelöst wird.

3. Es kommt zur logischen Wertung; aber wir fällen blofs das Urteil: „das ist mir bekannt,“ „dieses Objekt habe ich schon gesehen,“ ohne dafs wir genauer angeben könnten, wo und wann es uns begegnet ist, oder wie es heifst.

4. Indem assoziativ die frühere räumliche und zeitliche Umgebung oder das Erinnerungsbild des Namens auftaucht, wird die Gültigkeit einer solchen Verknüpfung logisch bewertet, und wir gelangen zu dem bestimmten Urteil: „das ist der Herr, den ich damals in Hamburg traf,“ „das ist ja die Frau Müller“ u. s. w.

5. Wenn der eigentliche Erkenntnisakt immer in dem wertenden Bewufstsein von der Gültigkeit oder Ungültigkeit einer Vorstellungsverknüpfung besteht, so kann bei häufigerem Auftreten ähnlicher Anlässe an Stelle des tatsächlichen Wertens ein mehr oder minder deutliches E r i n n e r u n g s b i l d f r ü h e r e r l o g i s c h e r Wertungen treten: wir haben, wenn wir einem Fremden „mechanisch hersagend“ die Aussicht von einer uns bekannten Höhe erklären und ihm dabei die Namen der verschiedenen Berge, Dörfer, Flüsse und Seen nennen, kein deutliches Gültigkeits-

bewufstsein mehr, weil sich, den früher erörterten Gesetzen der Gewohnheit entsprechend, die Wertung mehr und mehr zurückzieht, sobald die Assoziation sie vertreten kann. — Diese Mechanisierung, die wir wieder bis zu dem ersten Stadium (No. 1) zurückverfolgen könnten, ist von grofser Wichtigkeit. Wer sie nicht beachtet, dem kann sich einerseits der prinzipielle Unterschied zwischen Erkennen und blofsem Vorstellen, anderseits die Differenz zwischen völlig alogischen Vorgängen und solchen, in denen die frühere logische Wertung nachwirkt, verwischen, so dafs er entweder aktuelle Urteile annimmt, wo keine vorhanden sind, oder doch an vorausgegangene Urteile glaubt, wo keine vorausgingen. Im letzteren Falle liegt ein ähnlicher Irrtum vor wie bei der Verwechslung eines „Pseudo-Reflexes" mit einem echten Reflex (vgl. o. S. 49).

6. Für unsere Zwecke ist endlich noch ein weiterer Umstand zu beachten. Bei dem eben angeführten Beispiel kann ich mir früher selbst Urteile über die richtige Benennung der Dörfer und Berge gebildet haben. Es ist aber auch möglich, dafs ich diese Erkenntnisakte gar nicht selbst vollzogen, sondern die logisch wertvolle Vorstellungsverknüpfung von anderen „auf guten Glauben" übernommen habe. In diesem Falle haben wir es nicht mit der Reproduktion eigener, sondern mit der Tradition fremder Erkenntnisakte zu tun. Dabei kann nun die Überzeugung von der Richtigkeit des übermittelten Urteils sozusagen leihweise hinzutreten (wir haben ihm Glauben „geschenkt"). Es kann aber auch vorkommen, dafs der fremde Erkenntnisakt ohne ein solches Annehmen seines Wahrheitsgehaltes als blofse Assoziation in uns weiterlebt. In einem Examen wurde mir auf die Frage nach Plato geantwortet: „Plato ist der objektiv gewordene Sokrates." Der Kandidat hatte das Klangbild „Plato" wiedererkannt; aber ich fürchte, den objektiv gewordenen Sokrates hatte er aus dem alten „Schwegler" (einem Leitfaden der Philo-

sophiegeschichte) nicht einmal auf guten Glauben, sondern nur als nackte Assoziation aufgenommen.

— Wenn Sie sich mit diesen Erwägungen vertraut machen, so werden Sie in der kinderpsychologischen Literatur hundertfältigen Anlafs zur Kritik finden. Denn die meisten Beobachter berücksichtigen den Unterschied zwischen den alogischen und logischen Formen des Wiedererkennens („acquaintance with" und „knowledge about the object," sagt W. James) viel zu wenig und sind dabei stets geneigt, sich zu Gunsten der logischen zu entscheiden. Es ist aber bei der Beobachtung des Tieres und Kindes ein „Fehler auf der guten Seite", wenn man bestrebt ist, lieber zu wenig als zu viel vorauszusetzen.

Wir haben uns nun, da uns die Psychologie des logischen Erkennens auch später noch beschäftigen wird, hauptsächlich auf die alogischen Momente des Wiedererkennens und damit auf die Nachwirkungen früherer Erfahrungen zu konzentrieren, die den ganzen Prozefs ermöglichen. Hierbei stofsen wir aber gleich im Anfang auf eine Schwierigkeit. Wenn wir uns fragen, wann wohl jene elementare „Vertrautheit" mit bekannten Objekten zuerst hervortritt, so werden wir uns daran erinnern, dafs sich dieses einfache Bekanntsein bei dem Erwachsenen gewöhnlich nur in der auf andere Weise nicht zu erklärenden zweckmäfsigen Reaktion verrät. Wenn wir z. B. beim Anziehen Schlüssel, Messer, Uhr und Börse in die richtigen Taschen stecken, so ist das blofs infolge unserer erworbenen Bekanntheit mit den Objekten möglich. Bei dem Säugling versagt aber dieses Kriterium. Denn die ersten Reaktionen des Kindes beruhen durchaus auf ererbten Dispositionen und setzen daher trotz ihrer Zweckmäfsigkeit keine erworbene Bekanntschaft mit dem Objekt voraus.

Infolgedessen werden wir die Vertrautheit des Säuglings mit seiner Umgebung aus anderen Anzeichen zu er-

schliefsen suchen. Eines von ihnen ist das Stutzen vor dem Unbekannten. „Wird der Säugling", sagt Preyer („Seele des Kindes", 4. Aufl., S. 230f.), „im zweiten Vierteljahr in ein zuvor nicht gesehenes Zimmer gebracht, so verändert sich sein Gesichtsausdruck, er staunt. Die neuen Lichtempfindungen, die andere Verteilung von Hell und Dunkel erregen seine Aufmerksamkeit, und wenn er in seine frühere Umgebung zurückkommt, staunt er nicht." Wenn wir hieraus den Schluſs ziehen, daſs der Säugling schon ziemlich früh eine erworbene Bekanntschaft mit den ihn gewöhnlich umgebenden Objekten besitze, so ist diese Folgerung vielleicht nicht über jeden Zweifel erhaben, aber sie hat doch Anspruch auf eine gewisse Wahrscheinlichkeit. Viel bedenklicher ist es jedenfalls, wenn Preyer (S. 82) die Tatsache, daſs sein Kind verdünnte Kuhmilch, die es am zweiten Tage angenommen hatte, am vierten Tage zuerst verweigerte, dann aber, als man ein wenig Zucker auf den Stöpsel der Saugflasche getan hatte, dennoch trank, auf die erworbene Bekanntschaft mit der Muttermilch zurückzuführen sucht; und wenn er gar meint, die Verweigerung der Milch am vierten Tage beruhe darauf, daſs sein Kind „die geringere Süſsigkeit mit der der Muttermilch verglichen habe", so ist das nur ein Beispiel für das vorhin Gesagte.

Ein verläſslicheres Anzeichen der Vertrautheit mit Objekten ist die Äuſserung eines Affektes, der sich nur durch Assoziation an das ihn erweckende Erlebnis geknüpft haben kann. Wenn das Kind über den Anblick der Flasche in freudige Erregung gerät, so muſs es die Flasche wiedererkannt haben; denn ein direkter und ererbter Konnex zwischen Wahrnehmung und Emotion ist hier nicht vorhanden. Auch die Freude über den Anblick der Mutter, die Miss Shinn am 60. Tage (wenn auch noch nicht mit voller Sicherheit) als ein Wiedererkennen auffaſsen konnte, mag so interpretiert werden.

Sobald das Kind die Sprache des Erwachsenen zu verstehen und zu sprechen beginnt, ist jedoch natürlich das Wort unser sicherstes Beweismittel für das Bestehen der Rekognition. Da ich später noch eine hinreichende Anzahl von Beispielen anführen werde, beschränke ich mich hier auf zwei Bemerkungen. Es ist erstens nach dem, was wir unter No. 6 betont haben, durchaus nicht immer selbstverständlich, dafs das Kind ein wirkliches Urteil des Wiedererkennens fällt, wenn es beim Anblick eines Objektes dessen Namen nennt. Das oft vorgesprochene Wort „Wauwau" kann sich mit dem früheren Anblick des Hundes so fest assoziiert haben, dafs es sich dem erneuten Erlebnis ganz mechanisch angliedert und ebensowenig eine logische Wertung enthält wie unser Hutabnehmen vor einem Bekannten. — Meine zweite Bemerkung bezieht sich auf den Inhalt dessen, was wiedererkannt wird. Dieser Inhalt enthält oft ganz andere Bestandteile als wir Erwachsenen annehmen. Wenn wir dem Kinde den Ausdruck „Türe" soweit beigebracht haben, dafs es ihn mit Sicherheit anwendet, so erscheint es fast selbstverständlich, dafs der Inhalt seines Wiedererkennens dieses sichtbare Objekt von bestimmter Form ist und weiter nichts. In Wahrheit kann aber das, was das Kind tatsächlich wiedererkennt, unter Umständen nur zu einem geringen Teil in dem visuell Gebotenen, zum gröfseren in einem Gefühlserlebnis bestehen, das sich mit dem Objekt verbindet. Wie Meumann („Die Entstehung der ersten Wortbedeutungen beim Kinde" 1902) nachgewiesen hat, ist der oft so auffallende Bedeutungswandel kindlicher Worte häufig ein blofser Schein, der sofort alles Wunderbare verliert, wenn man jenes allerdings sehr begreifliche Vorurteil aufgibt, dafs das Kind mit dem Wort genau dasselbe meine wie wir Erwachsenen. Das Kind Tracy's wandte das Wort „Türe" auch auf den Kork einer Flasche und auf die kleine Tischplatte an,

die es in seinem hohen Stuhle festhielt. Offenbar ist hier der Inhalt des Wiedererkennens viel weniger im sichtbaren Objekt zu suchen als in dem emotional gefärbten Gesamtzustand des Bewufstseins, der sich an ein Zu- oder Abschliefsen anknüpfte. Der Gedanke des Kindes: das ist wieder eine Türe! bedeutet dann eigentlich: das ist wieder jenes Abgeschlossensein und Nichtwiederherauskönnen! Wir werden hierauf noch zurückkommen.

Vielleicht hängt es damit zusammen, dafs die Form der Gegenstände eine so grofse Bedeutung für die Fertigkeit des Kindes im Wiedererkennen besitzt. Es ist eine bekannte Tatsache, dafs sich die erkennbare Eigenart räumlicher und zeitlicher Verknüpfungen von dem verknüpften Empfindungsmaterial sehr unabhängig zeigt. Wir erkennen eine Melodie ohne jede Schwierigkeit in einer anderen Tonlage wieder, und wir benennen den Buchstaben K mit gleicher Sicherheit, einerlei ob er aus schwarzen Linien oder aus kleinen roten Punkten gebildet wird, während uns das materiell unveränderte Auseinanderlegen seiner beiden Hauptbestandteile in | und ^ sofort in Verlegenheit setzen würde. Diese Eigenart der Verknüpfungsweise, für die v. Ehrenfels das (allerdings auch auf Verwachsungen angewendete) Wort „Gestaltqualität" geprägt hat, mag zum Teil auf ursprünglichen Eigenschaften des räumlichen und zeitlichen Beisammen beruhen. Wahrscheinlich spielen aber aufserdem mancherlei in der Apperzeption hinzukommende reproduktive Daten, die eine emotionale Färbung besitzen, eine wichtige Rolle dabei — und das würde uns auf einen Zusammenhang mit den vorausgehenden Ausführungen verweisen. Wir würden dann die, wenigstens im Gebiete des Gesichtssinnes überraschende Fähigkeit des Kindes, formale Ähnlichkeiten an oft ganz heterogenen Dingen zu erkennen, durchaus nicht als Beweis einer besonders scharfen Auffassung der sinnlichen Daten ansehen, sondern sie vor

allem daraus zu erklären suchen, daſs das Kind beim Betrachten der Formen manchmal sehr lebhafte Gefühle hat („Gefühl" immer in konkreter Bedeutung verstanden, also mit Einschluſs von reproduktiven Daten und Organempfindungen) und dabei durch die sinnlichen Unterschiede gerade wegen seiner unscharfen Auffassung weniger als wir gestört wird.

Um das Wiedererkennen des Formalen zu veranschaulichen, werden wenige Beispiele aus den hierfür in Betracht kommenden Sinnesgebieten genügen. Dahin gehört zunächst das Betasten mit den Händen, das freilich der normale Mensch gewöhnlich nur als sekundäres Mittel der Rekognition benützt und das dementsprechend auch beim Kinde verhältnismäſsig wenig ausgebildet zu sein scheint. M. W. Shinn berichtet in ihren „Notes on the development of a child" (Berkeley 1893, 1899, S. 70), daſs sie mit ihrer Nichte, als diese dicht vor dem Abschluſs des zweiten Jahres stand, Experimente im Wiedererkennen von Tasteindrücken machte. Das Kind hatte seit einiger Zeit kleine Kugeln, Würfel und Zylinder zum Spielen erhalten und sie visuell zu unterscheiden gelernt. Miſs Shinn gab nun der Kleinen die Objekte so in die Hand, daſs sie unsichtbar blieben, und lieſs sie von ihr bestimmen. Die Kugeln wurden ausnahmslos richtig benannt, der Würfel in einem unter vier Fällen für einen Ball erklärt, der Zylinder einmal richtig benannt, einmal für einen Ball gehalten. Wir sehen hier eine Unsicherheit vor uns, die zu manchen Leistungen des Auges in auffallendem Gegensatz zu stehen scheint. Es ist aber möglich, daſs die Schwierigkeit zum Teil nicht im Wiedererkennen selbst, sondern in der erschwerten Assoziation der Wortvorstellung mit dem isolierten Tasteindruck zu suchen ist, und wir wollen daher nicht näher hierauf eingehen.

Die Beobachtungen aus dem visuellen Gebiete sind sehr zahlreich. Besonders die schon im ersten Lebensjahre

hervortretende Fähigkeit des Kindes, seine Angehörigen in kleinen Abbildungen wiederzuerkennen, hat stets die Aufmerksamkeit erregt; sie ist um so bemerkenswerter, wenn man damit manche Berichte über das Verhalten von erwachsenen „Wilden" vergleicht, die oft einer Photographie ganz ratlos gegenüberstehen sollen (vgl. Spiele der Menschen, S. 157). — Ein Beispiel anderer Art erzählt Sully in seinen „Studies of childhood" (1896, S. 421). „Der junge Denker", berichtet er in seiner humoristischen Weise (die zu einer manchmal etwas freien Übersetzung zwingt), „hatte seinen ersten Erfolg in der geometrischen Abstraktion oder der Betrachtung der reinen Form, als er gerade 17 Monate alt war. Er hatte den Namen seines Gummiballes gelernt. Kaum damit vertraut begann er auch schon, Orangen ‚bô' zu nennen. Dies liefs aber den Vater noch im Zweifel, ob das Kind sich auch wirklich ausschliefslich für die Form interessierte, wie es sich für einen Geometer gebührt, denn es pflegte die Orange als Spielzeug zu behandeln, indem es sie wie den Ball auf dem Boden rollen liefs. Doch diese Ungewifsheit fand bald ein Ende. Eines Tages safs der Knabe auf einem Tisch neben seinem Vater, der sich ein Glas Bier einschenkte. Sofort deutete der stetsbereite Namengeber auf die Schaumblasen an der Oberfläche und rief ‚Bô'! Dies wurde bei vielen Gelegenheiten wiederholt. Da das Kind nicht nach den Blasen griff, war es offenbar, dafs es sie nicht als mögliche Spielsachen betrachtete. Als es sich ganz in dem Anschauen verlor und ‚Bô! Bô!' murmelte, hatte der Vater, wie er uns mitteilt, die befriedigende Sicherheit, dafs der junge Geist es bereits lernte, sich von dem grob Materiellen abzukehren, um sich jenen heiteren Regionen, wo die reinen Formen wohnen, zuzuwenden."

Eine Beobachtung aus dem Gebiete des akustischen Wiedererkennens, die gleichfalls geeignet ist, die Bedeutung

der „Gestaltqualität“ zu beleuchten, teilt Baldwin mit („Die Entwicklung des Geistes“, 1898, S. 295). Die Amme eines Kindes von $6^1/_2$ Monaten, die fünf Monate ununterbrochen mit ihm zusammengelebt hatte, war für eine Zeit von drei Wochen abwesend. Sie wurde bei ihrer Rückkehr instruiert, sich dem Kinde zuerst in ihrer gewöhnlichen Kleidung zu zeigen, aber sich dabei schweigsam zu verhalten; dann sollte sie sich zurückziehen, so daſs sie nicht mehr gesehen wurde, und nun so, wie sie es gewohnt war, sprechen; schlieſslich sollte sie wiedererscheinen und ein Liedchen singen, das das Kind (wofür besonders gesorgt worden war) während der Abwesenheit der Amme nicht gehört hatte. Das erste Ergebnis war, daſs das Kind in fragender Weise nach dem Gesichte schaute, aber kein positives Zeichen des Wiedererkennens verriet; indessen offenbarte die Abwesenheit von Furcht und Antipathie, die es im Anfang der stellvertretenden Amme gegenüber gezeigt hatte, daſs ihm das Gesichtsbild nicht völlig fremd erschien. Der zweite Versuch versagte gänzlich. Als aber die Wärterin beim dritten Experiment wiedererschien und das Liedchen sang, trat „vollständiges und demonstratives Wiedererkennen“ ein. — Hier ist vermutlich die emotional gefärbte „Gestaltqualität“ der Melodie das ausschlaggebende Moment gewesen.

— Ich füge dem bisher Gesagten noch einige speziellere Bemerkungen hinzu. Die erste bezieht sich auf den Unterschied von numerischer Identität und bloſser Artgleichheit. Ich habe Sie darauf aufmerksam gemacht, daſs die Ähnlichkeit im letzteren Falle gröſser sein kann als im ersteren, und daſs es oft mehr logische Gründe sind, die uns hier zu einem sicheren Urteil führen: wenn wir, um ein anderes Beispiel als vorhin heranzuziehen, gestern an einem Rosenstock eine halb offene Knospe und eine voll erblühte Rose gesehen haben, heute aber an dem nämlichen Stock eine entblätterte und eine voll

erblühte Blume erblicken, so liegt es nicht an der gröfseren Ähnlichkeit, dafs wir die entblätterte Rose als „dieselbe" wieder erkennen, die uns gestern noch durch ihre Pracht entzückte. Wir werden daher annehmen müssen, dafs das Kind anfänglich in vielen Fällen gar keinen Unterschied zwischen Identität und Artgleichheit macht. Dieser Umstand wird, verbunden mit der auch bei guten Sinnen viel unbestimmteren Apperzeption, ebenfalls dazu beitragen, die Ausdehnung von Bezeichnungen, die sich zuerst auf ein einzelnes Individuum bezogen, zu begünstigen.

Wie unbestimmt die kindliche Apperzeption sein kann, darüber belehren uns die Aufzeichnungen von Mifs Shinn über das Erkennen entfernterer Objekte (S. 21) in überraschender Weise. Am 590. Tag verwechselte das von ihr beobachtete Mädchen seinen Onkel (einen grofsen Mann) aus einer Entfernung von hundert Fufs mit einem ihm bekannten halbwüchsigen portugiesischen Jungen. Als er näher gekommen war, bemerkte es seinen Irrtum und erkannte darauf den Onkel an demselben Tage aus einer gröfseren Entfernung als hundert Fufs mit Sicherheit, woraus zu schliefsen ist, dafs die verkehrte Auffassung nicht in der Schwäche des Sehens begründet war. Und am 626. Tag meinte die Kleine bei einer Entfernung von etwa 25 Fufs, ihr Grofsvater sei mit Essen beschäftigt, während er in Wirklichkeit Geld zählte, und zwar so, dafs sich jeder Umrifs und jede Bewegung klar gegen das Fenster abzeichnete. Auch solche Beobachtungen legen uns, obwohl wir natürlich das Fernsehen nicht einfach mit dem Sehen in der Nähe identifizieren dürfen, die Vorstellung nahe, dafs bei dem Wiedererkennen der „Form" weniger die scharfe Auffassung der Gestalt selbst, als die mit ihrem Anblick verbundenen Gemütszustände den Ausschlag geben.

Diese Unbestimmtheit der Auffassung macht uns auch den panischen Schrecken verständlich, von dem ein Kind manchmal erfüllt wird, wenn es an den Personen

seiner Umgebung etwas Ungewohntes bemerkt. Als ich mich einmal mit kurz geschnittenem Haare zu Tische setzte, brach meine zweijährige Tochter, sobald sie auf die Veränderung aufmerksam geworden war, in ein jammervolles Geschrei aus. Der eine fremde Zug mufste den ganzen mühsamen Aufbau der gewohnheitsmäfsigen Apperzeption über den Haufen geworfen haben. Eine ähnliche Beobachtung habe ich übrigens vor Jahren auch an einer jungen Dogge gemacht. Der Hund mochte etwa zwölf Monate alt sein, als er eines Morgens gemächlich in das zweite Stockwerk unseres Hauses hinaufstieg. Die Türe zum Zimmer meines Grofsvaters stand offen, und man konnte drinnen den alten Herrn sehen, der gerade seinen Schlafrock ausgezogen hatte und in weifsen Hemdsärmeln dastand. Der Hund sah hin, stutzte und polterte im nächsten Augenblick geradezu knochenrasselnd die Treppe hinunter, indem er gleichzeitig ein fortdauerndes Geheul ausstiefs, wie ich es niemals wieder von einem tierischen oder menschlichen Wesen gehört habe.

Die letzte meiner lose aneinander gereihten Bemerkungen soll dem entgegengesetzten Gefühlszustand lebhafter Freude gelten, der das Kind erfüllt, sobald das Wiedererkennen auf Schwierigkeiten stöfst, die siegreich überwunden werden. „Bilder zu betrachten", sagt Sigismund in seiner vortrefflichen kleinen Schrift „Kind und Welt", die Ufer verdienstlicherweise 1897 neu herausgegeben hat, „lieben die Kleinen schon sehr. Sie freuen sich oft mehr über das abgebildete Ding, als über das wirkliche. ‚Haus'! ruft der kleine Betrachter freudig, wenn er ein gezeichnetes erkennt, während er ein wirkliches kaum des Anblickens würdigt. Rührt dies von der Freude über die Lösung des hingezeichneten Rätsels her?" In solchen Fällen können wir nicht daran zweifeln, dafs bei dem Kinde eine logische Wertung hinzutritt, also ein Urteil des Wiedererkennens vorliegt. Ist doch das

Stutzen über eine Schwierigkeit eine der wichtigsten Vorbedingungen des Erkennens. Daher ist es auch bezeichnend, dafs sich die Freude über den kleinen logischen Sieg so leicht dem Eindruck des Komischen annähert, bei dem ja Spannung und Lösung eine so wesentliche Rolle spielen. Meine Tochter, die von zwei Jahren an eine wahre Leidenschaft dafür hatte, sich etwas vorzeichnen zu lassen, fand es sehr spafshaft, wenn sie die Bedeutung irgend eines Umrisses erst nach einigem Besinnen erriet. Ähnliches wird auch von Mifs Shinn wiederholt mitgeteilt. Und im Grunde machen wir Erwachsenen es nicht anders: welch triumphierende Heiterkeit kann uns erfüllen, wenn es uns gelingt, ein sogenanntes Vexierbild endlich in der richtigen Weise zu apperzipieren!

## XIII. Die Illusion.

Bei jeder Auffassung oder Apperzeption zeigt sich das neu Dargebotene durch Nachwirkungen früherer Erfahrungen ergänzt. In den meisten Fällen wird uns diese von den Gesetzen der Gewohnheit abhängige Ergänzung nicht irreführen, weil das, was in der Vergangenheit die Regel war, auch in der Zukunft die Regel bildet. Wenn wir in der zum Teil undeutlich gesehenen Wortgruppe „ich liebe dich" das letzte Wort als „dich" apperzipieren, so wird uns die genauere Nachprüfung gewöhnlich recht geben. Es könnte aber auch einmal vorkommen, dafs wir in unserer Auffassung durch die Nachprüfung widerlegt würden, indem es tatsächlich nicht „dich" sondern „doch" hiefse. Ist das der Fall, so sind wir gerade so gut das Opfer einer Illusion geworden, als wenn wir bei Nacht ein weifses Tuch für ein Gespenst gehalten hätten. Die Illusion ist also eine objektiv unrichtige, d. h.

der genaueren Nachprüfung nicht standhaltende Apperzeption.*)

Wir haben nun, um uns die Illusionen des Kindes verständlich zu machen, einige Unterscheidungen in möglichster Kürze durchzuführen. Zunächst kann die Illusion, gerade wie das Wiedererkennen, sowohl auf Identität als auf bloſse Artgleichheit gehen. Der erste Fall tritt z. B. ein, wenn die Nichte Miſs Shinn's ihren Onkel für einen ihr bekannten portugiesischen Jungen hält, der zweite, wenn dasselbe Kind Pferde, die es in grösserer Entfernung erblickt, als Schweine bezeichnet.

Ein weiterer Unterschied, den ich hier hervorheben muſs, ist der zwischen der Illusion im engeren Sinne und der Halluzination, die beide von dem Begriff der Illusion im weiteren Sinne umfaſst werden. Unter jener versteht man eine objektiv unrichtige Apperzeption sensorischer Daten, während man bei der Halluzination an reproduktive Daten zu denken pflegt, die irrtümlich als Sinneswahrnehmungen aufgefaſst werden. So würde man bei dem Hypnotisierten, der eine rohe Kartoffel als köstlichen Apfel verzehrt, von einer Illusion sprechen; derselbe Hypnotisierte, der eine Katze oder einen Hund vor sich zu sehen glaubt, obwohl nichts Der-

*) Auf Grund meiner prinzipiellen Unterscheidung des Vorstellens und Wertens kann ich weder die Apperzeption noch die Illusion als solche für ein Urteil halten. Ererbte wie Gewohnheitsreaktionen können den Eindruck des Logischen machen, ohne daſs Logisches zugrunde liegt. Weder das falsche noch das richtige Lesen jenes „d . ch“ hat, solange es ungehemmt vor sich geht, irgend etwas von logischer Wertung an sich. Wenn man trotzdem eine solche Auffassung als „falsch“ oder „richtig“ bezeichnet, so darf man daraus meines Erachtens nicht schliessen, daſs jede Sinnestäuschung psychologisch eine Urteilstäuschung sei (vgl. Kreibig, „Über den Begriff der Sinnestäuschung“, Ztsch. f. Philos. 120. Bd. S. 203); vielmehr liegt hier nur ein loser Sprachgebrauch vor. Genauer müſste man sagen: wenn man auf Grund der betreffenden Apperzeption zu einem Urteil gelangt, so ist dieses Urteil falsch oder richtig.

artiges zugegen ist, wäre einer Halluzination unterworfen. Zu den Halluzinationen werden auch die Traumbilder gerechnet, die das Kind manchmal sogar nach dem Erwachen den Sinneswahrnehmungen gleichstellt. Die Frage, ob auch bei der Halluzination sinnliche Stützpunkte für die irrtümliche Auffassung vorliegen, indem „subjektive" Geräusche und Gesichtseindrücke, sowie innere Organempfindungen die sensorische Grundlage der Apperzeption bilden, kann hier nicht näher erörtert werden. Ist die angedeutete Annahme richtig (wofür besonders auch die Traumerfahrungen sprechen), so ist die Halluzination von der Illusion im engeren Sinne prinzipiell viel weniger verschieden, als man dem ersten Anschein nach vermuten sollte.

Ehe wir zu einem dritten, für uns besonders wichtigen Unterschiede gelangen, müssen wir noch die Bedingungen angeben, unter denen die Illusionen zustande kommen. Jede erkennbare Illusion enthält illusionsstörende Momente, d. h. solche Züge, die bei der näheren Prüfung hervortreten und die Unrichtigkeit der Apperzeption dartun müfsten; so konnte Mifs Shinn's Nichte die falsche Auffassung ihres Onkels eben aus diesem Grunde bei dessen Näherkommen nicht mehr aufrecht erhalten. Dem entsprechend werden wir umgekehrt diejenigen Momente, durch die eine Illusion begünstigt wird, als illusionsfördernde Bedingungen bezeichnen können. Die illusionsfördernden Bedingungen können aber von objektivem und subjektivem Charakter sein. Die objektiven Bedingungen liegen in der Ähnlichkeit des wirklichen Gegenstandes mit dem irrtümlicher Weise apperzipierten. Diese Änlichkeit kann von ziemlich vager Natur sein, wenn sie nur zuerst, ehe die illusionsstörenden Züge wirksam werden, in die Augen fällt; das gilt in besonders hohem Mafse vom Kinde. Die subjektiven Bedingungen bestehen in einer durch

die Umstände veranlafsten inneren Bereitschaft zu der verkehrten Apperzeption: wenn die „unrichtigen" reproduktiven Daten sich zufällig schon in einem gewissen Erregungszustande befinden, wird die Illusion leichter zustande kommen. So werde ich einen Fremden wegen irgend einer kleinen Ähnlichkeit viel leichter als meinen Freund auffassen, wenn ich unmittelbar vorher recht lebhaft an meinen Freund gedacht habe. In dieser Hinsicht ist folgendes Beispiel sehr charakteristisch: ich hatte in einer Zeitung über einen Fall von weiblicher Grausamkeit gelesen; mein Auge glitt weiter über das Blatt, und plötzlich stutzte ich über den Ausdruck „Lehrerin-Semiramis"; — als ich näher hinsah, trat an die Stelle der bösen Herrscherin das harmlose Wort „Lehrerinnen-Seminars". Wir werden uns kaum täuschen, wenn wir annehmen, dafs auch diese subjektiven Bedingungen, besonders wenn es sich um affektreiche Zustände handelt, beim Kinde noch stärker wirken, als bei dem Erwachsenen.

Nun können wir zu der schon in Aussicht gestellten dritten Unterscheidung übergehen. Die Illusion im eigentlichen Sinne besteht in einem wirklichen Getäuschtwerden, d. h. wir fassen das Gegebene einfach unrichtig auf und reagieren daher auf die falsche Apperzeption genau so, als ob sie eine richtige wäre: wir grüfsen den Fremden, als wäre er unser Bekannter, und wir weichen, solange die Erfahrung uns nicht eines besseren belehrt, in unserem ganzen Verhalten um keines Haares Breite von dem ab, was wir dem Bekannten gegenüber gedacht, gefühlt und getan hätten. — Von diesem Getäuschtwerden unterscheidet sich der Zustand, den wir mit Konrad Lange die „bewufste Selbsttäuschung" nennen wollen, dadurch, dafs sich aufser der unrichtigen Apperzeption auch die richtige Auffassung im Bewufstsein geltend macht. Setzen wir, um einen Übergang zu dieser Erscheinung zu

finden, folgenden Fall. Unsere Kurzsichtigkeit ist der Grund gewesen, warum wir den auf uns zuschreitenden Herrn für unseren Freund hielten; nun geht neben uns ein zweiter Bekannter mit besseren Augen, der uns sofort über unseren Irrtum belehrt; obwohl wir ihm völlig Glauben schenken, gestehen wir doch, daſs wir immer noch beim Hinschauen nicht recht von dem ursprünglichen Eindruck loskommen können. Hier ist die Täuschung „bewuſst", aber sie ist noch nicht das, was Lange unter „Selbsttäuschung" versteht und ein französischer Psychologe, Souriau, mit „illusion volontaire" bezeichnet hat. Inzwischen ist der Herr so nahe gekommen, daſs wir selbst uns mit eigenen Augen von der Unrichtigkeit der ersten Auffassung überzeugen; wir „sehen" einen Fremden vor uns. Und wieder nach einiger Zeit kommt uns derselbe Mann — wir gehen etwa auf einer Promenade auf und ab — ein zweites Mal entgegen. Wenn wir uns jetzt trotz der vorausgegangenen richtigen Apperzeption mit einer gewissen Belustigung abermals in die verkehrte Auffassung „hineinleben", so haben wir etwas dem gesuchten Zustand Analoges vor uns.

Ich möchte diesen eigenartigen Zustand, den schon David Hume als „a counterfeit belief", Schiller aber als den „aufrichtigen Schein", „der sich der Wahrheit nicht betrüglich unterschiebt", bezeichnet hat, noch durch ein weiteres Beispiel veranschaulichen (vgl. mein Buch über den „ästhetischen Genuſs" 1902, S. 215 f.). Wir stellen uns zwei Studenten vor, denen die Kameraden einen der geschmackvollen Streiche zu spielen suchen, wie sie die Jugend zuweilen liebt: man hat an ihrem Zimmerfenster einen „künstlichen Selbstmörder" angebracht. Die beiden Studenten kehren in der Abenddämmerung heim und sehen das Ding an dem Fensterkreuz hängen. Der eine erkennt sofort die Nachbildung, der andere „fällt herein" und trägt einen tüchtigen Schrecken

davon. Was geht hier vor? Beiden stehen dieselben sinnlichen Faktoren zur Verfügung, aber sie apperzipieren verschieden. Der eine hat den objektiv richtigen Eindruck von etwas Ausgestopftem, das die Gestalt eines Menschen kopieren soll, und auf sein erstes Stutzen folgt vielleicht sofort die logisch bewertete Assoziation: ein Streich der Kameraden! Der andere übersieht die illusionsstörenden Momente, die in der unnatürlichen Haltung, der ungeschickten Ausstopfung u. s. w. liegen mögen; die illusionsfördernden Momente treten allein in Wirkung, und der falschen Apperzeption schliefsen sich die reaktiven Gefühlszustände des Schreckens und des Grauens an. — Bis jetzt haben wir einerseits eine vollendete, anderseits überhaupt keine Illusion, also weder dort noch hier den Zustand, den wir suchen. Nun nehmen wir aber an, dafs der erste Student noch eine Weile allein in dem Zimmer bleibt und die Gestalt betrachtet. Da vollzieht sich in seinem Inneren eine Veränderung. Das Ding sieht doch in der zunehmenden Dämmerung abschreckend „natürlich" aus! Die illusionsstörenden Momente treten allmählich immer mehr in den Hintergrund. Ohne dafs die Nachwirkung der früheren richtigen Auffassung gänzlich verschwindet, beschleicht ihn doch ein leises Grauen, das stärker und stärker wird, — bis er die aufkeimende Illusion lachend oder ärgerlich wie mit einem Ruck abschüttelt, indem er die objektiv richtige Apperzeption zu Hülfe ruft.

Von hier aus brauchen wir nur noch einen Schritt zu tun, um zu der „illusion volontaire" zu gelangen. Jene aufkeimende Illusion kann wegen ihres Inhaltes von überwiegend unangenehmer Wirkung sein, wie das bei unserem Beispiel zutrifft; dann suchen wir sie abzuschütteln. Oder sie kann sich zweitens auf einen Inhalt beziehen, der uns als solcher im ganzen gleichgültig läfst, so etwa, wenn wir bei einer der vielen „Odol"-Reklamen die Buchstaben des Wortes körperlich aus der Papierfläche heraustreten sehen,

oder wenn der Umrifs einer Wolke die Form eines Hundes annimmt; dann können wir schon ein gewisses Vergnügen an dem Übergang zu der unrichtigen Apperzeption haben, dessen Ursachen wohl von komplexer Natur sind — wahrscheinlich ist dabei die nach Belieben vollziehbare imaginäre Umwandlung des Gebotenen ebenso lusterregend, wie es sonst die im Spiele vollzogene reale Umgestaltung eines Objektes ist. Oder der in der aufkeimenden Illusion erlebte Inhalt kann drittens auch als solcher Lust bereiten, so dafs wir uns der an sich schon angenehmen Ausgestaltung des Gebotenen mit verdoppeltem Behagen hingeben. — Im zweiten und dritten Falle wird die aufkeimende Illusion einen um seiner selbst willen freudebringenden Zustand bedeuten, den wir in dem früher schon besprochenen Sinne als ein Spiel der „Phantasie" bezeichnen können, und der mit dem zusammenfällt, was man die „bewufste Selbsttäuschung" oder die „illusion volontaire" genannt hat.

Die Erklärung dieser für das Spiel und den ästhetischen Genufs so bedeutungsvollen Zwischenzustände, in denen wir, wie Dilthey einmal sagt, glauben „und doch nicht glauben", ist meines Erachtens in der Nachwirkung (Sekundärfunktion, Perseverationstendenz) der objektiv richtigen Auffassung zu suchen. Diese Nachwirkung tritt den zur völligen Illusion drängenden Momenten hemmend entgegen, wie sich das z. B. bei einem körperlichen Kampfspiel zeigt, wo die ursprüngliche Apperzeption der Sachlage derart in den Ringern fortwirkt, dafs sie trotz alles Aufgehens in der Situation doch nicht die Grenzen zwischen Spiel und Ernst überschreiten. Und wie diese Nachwirkung bei den Kämpfenden eine doppelte sein kann: einmal eine rein physiologisch zu fassende dauernde Hemmung von äufseren Reaktionen, die sich ohne sie zum vollständigen Zerstörungsversuch auswachsen würden, anderseits ein in derselben Richtung wirkendes momentanes Aufblitzen des Spielbewufstseins (das sich

ja manchmal in dem kurzen, stoſsweise hervortretenden Auflachen der Ringenden verrät) — so verhält es sich auch bei den feineren Fällen von „bewuſster Selbsttäuschung", wo die gehemmte Reaktion in emotionalen Vorgängen besteht, die sich im Inneren des Organismus abspielen. Wo eine bewuſste Selbsttäuschung vorhanden ist, da liegt die objektiv richtige Auffassung (die kein aktueller Urteilsvorgang zu sein braucht), auf dem Grunde der Seele und übt ihre Wirkungen aus. Wir haben im Theater nicht geurteilt: „hier sitzen wir in einem Sessel, um einer bloſs mimischen Darstellung zuzuschauen", „dieses Gretchen ist in Wirklichkeit eine Schauspielerin" u. s. w. Wohl aber ist die objektiv berechtigte Apperzeption in uns vorhanden gewesen, die die Voraussetzung für solche Urteile bilden würde. Während wir nun unter dem Einfluſs der illusionsfördernden Momente scheinbar völlig in der dargestellten Situation aufgehen, als ob gar nichts auf der Welt existierte als dieser Kerker und diese Unglückliche in ihrem herzzerreiſsenden Zustande, bleibt doch die einmal vorhanden gewesene richtige Auffassung in Wirkung, und zwar in doppelter Hinsicht. Sie kann gänzlich unbewuſst den vollen Ausbruch der Gefühle und der sich anschlieſsenden sonstigen Reaktionen zurückhalten, und sie kann auſserdem, wie jene „Aushülfesilben" bei Memorierversuchen (v. o. S. 121), zeitweise flüchtig im Bewuſstsein aufsteigen und dadurch die Hemmungen noch verstärken. In beiden Fällen aber entsteht so jener eigentümliche Zwischenzustand, den wir als „aufkeimende" Illusion bezeichnet haben und den wir ebensogut eine in ihrer vollen Entfaltung gehemmte Illusion nennen könnten.

Wir wollen uns mit dieser allgemein gehaltenen Erklärung begnügen und vor allem die von K. Lange vertretene Ansicht, die speziell das an zweiter Stelle genannte Abwechseln der richtigen und unrichtigen Apper-

zeption in den Vordergrund stellt und in diesem Abwechseln den Hauptreiz des Phantasiegenusses erblickt, nicht näher erörtern. Dagegen ist es für unsere Zwecke empfehlenswert, dafs wir uns noch die Frage stellen, welche Umstände für das Auftreten der bewufsten Selbsttäuschung förderlich sind. Wir können auf Grund unserer Erklärung drei Postulate formulieren, deren tatsächliche Berechtigung wieder rückwirkend für die Richtigkeit unserer Erklärung sprechen wird.

Fürs erste darf die Sekundärfunktion der objektiv richtigen Auffassung nicht so stark sein, dafs die illusionsfördernden Momente keine oder eine nicht genügende Wirkung auszuüben vermögen. Dieser Fall tritt mit zunehmendem Alter häufig bei dem Kunstgenufs des Erwachsenen ein, dessen Ausgangsvorstellung gewöhnlich eine kritische Haltung annimmt, die sich nicht mehr genug in den Hintergrund drängen läfst. Die Kinderpsychologie wird sich hierfür weniger zu interessieren brauchen, da bei dem Kind eher die Gefahr des entgegengesetzten Verhaltens vorliegt, zu dem wir daher sofort übergehen.

Die Sekundärfunktion der Ausgangsvorstellung darf zweitens nicht zu schwach sein. Ist sie es, so kann sich die bewufste Selbsttäuschung der Illusion in eigentlichem Sinne so weit annähern, dafs die Hemmung und damit der Unterschied zwischen beiden wenn nicht vollständig, so doch bis zu einem gewissen Grade zu verschwinden droht. Hierin kann das Kind recht weit gehen. „Ich kann nicht daran zweifeln", sagt Mifs Shinn von ihrer Nichte (I. S. 104), „dafs sie im dritten Jahre die Beziehung zwischen Abbildungen und wirklichen Objekten ganz gut verstand. Dennoch versuchte sie in der zweiten Hälfte des 25. Monats bei der Abbildung eines im Dornenbusch gefangenen Lammes einen der Zweige von dem Bilde zu entfernen — sei es, dafs sie die Unmöglichkeit

wirklich im Augenblick vergafs, sei es, dafs ihr Verhalten eine blofse Demonstration ihrer Gefühle sein sollte. Und dann, in der letzten Woche des 35. Monates, fragte sie bei dem Bild einer Gemse, die ihr Junges gegen einen Adler zu verteidigen suchte, ängstlich, ob Mama den Adler hinwegtreiben würde und legte darauf ihre kleine Hand quer über das Bild, um eine Scheidewand zwischen dem Adler und der Gemse zu errichten." In ähnlicher Weise verhielt sich mein etwas älterer Neffe Max K. bei dem Anblick einer brüllenden Kuh in einem Nürnberger Zieh-Bilderbuch; er war vermutlich noch weit genug davon entfernt, die gemalte Kuh wegen des hinzutretenden Brüllens als eine lebendige aufzufassen, aber die Sekundärfunktion der richtigen Apperzeption war doch so schwach, dafs sie lebhaftere Reaktionen der Furcht nicht mehr zurückzuhalten vermochte.

Eine dritte Forderung besteht endlich darin, dafs die Ähnlichkeit zwischen dem real Gebotenen und dem illusionär Aufgefafsten nicht zu grofs sein darf. Soweit nämlich die Lust an der bewufsten Selbsttäuschung eben darin besteht, von der richtigen zur illusionären Apperzeption überzugehen und dadurch das Gebotene spielend umzugestalten (vgl. o. S. 168), mufs eine zu grofse Ähnlichkeit beider Reihen als zweckwidrig erscheinen. Hiermit hängt wohl die so oft hervorgehobene Tatsache zusammen, dafs dem Erwachsenen die bemalte Wachsfigur, dem Kinde die bis ins einzelne lebensähnliche Puppe in der Regel nicht besonders gefällt.

— Fassen wir die Ergebnisse unserer allgemeinen Erörterungen zusammen, so haben wir die Illusion als eine unrichtige Apperzeption kennen gelernt, die durch illusionsfördernde Momente von objektiver und subjektiver Natur herbeigeführt wird. Bei dieser Illusion unterschieden wir erstens die Auffassung nach Identität und nach Art-

gleichheit; zweitens hoben wir die Differenz zwischen der Illusion im engeren Sinne und der Halluzination hervor; endlich sind wir drittens in etwas ausführlicherer Entwicklung auf die „bewufste Selbsttäuschung" eingegangen, die sich durch die hereingreifende Wirkung der richtigen Auffassung als ein eigentümlicher Zwischenzustand zwischen der eigentlichen Illusion und der objektiv zutreffenden Apperzeption darstellt.

Werfen wir nun nach diesen überwiegend der Theorie dienenden Erwägungen und Analysen zum Schlusse des Abschnittes noch einen Blick auf das konkrete Verhalten des Kindes, so geschieht das nur in Hinsicht auf die bewufste Selbsttäuschung, die mir interessanter und wichtiger zu sein scheint, als das wirkliche Getäuschtwerden der vollendeten Illusion, von der ich nur nebenbei bemerken will, dafs ihr das Kind schon wegen seiner unbestimmteren Auffassung des Gegebenen viel zugänglicher ist als der Erwachsene — man denke an das auffallend unkritische Verhalten selbst älterer Kinder am St. Niklastage!

Wer von der bewufsten Selbsttäuschung der Erwachsenen zu reden hat, der sieht sich vor allem auf den Begriff des ästhetischen Genieſsens verwiesen, und er kommt dabei möglicherweise überhaupt nicht auf den Gedanken, dafs es aufserdem noch andere Anlässe für den Genufs der „aufkeimenden Illusion" gibt. Erst bei der Betrachtung des kindlichen Seelenlebens erkennen wir es mit voller Deutlichkeit, dafs das ästhetische Verhalten im Grunde nur eine Teilerscheinung aus einem weiteren Gebiete ist, nämlich aus dem Gebiete der Illusionsspiele. Nicht alle Spiele fallen unter diesen Begriff; aber wo sich irgend ein Anlafs bietet, die Spieltätigkeit durch den Reiz der bewufsten Selbsttäuschung zu vertiefen, da kann man sicher sein, dafs sich das Kind die günstige Gelegenheit nicht entgehen läfst.

Wir können nun auch bei der bewufsten Selbsttäuschung

des Kindes einen Unterschied machen, der der Differenz von Halluzination und Illusion im engeren Sinne entspricht.

Der Halluzination ist das Anhören und Lesen von Märchen und anderen Erzählungen analog, mit dem wir noch ganz im Gebiete eines — freilich naiven — ästhetischen Genieſsens verbleiben. Das Anhören kann zwar auch zu einer „Illusion im engeren Sinne" führen, sofern nämlich der Vortragende dem dramatischen Schauspieler entsprechend wirkt. In den meisten Fällen handelt es sich aber auch bei der akustischen Aufnahme mehr um den ruhigen epischen Bericht, so daſs Stimme und Gestalt des Erzählers für die bewuſste Selbsttäuschung fast ebensowenig in Betracht kommen, wie der Anblick des bedruckten Papieres beim Lesen. Geht nun hierbei der Hörende oder Lesende so völlig in dem Inhalt des Erzählten auf, daſs die reale Umgebung in seinem Bewuſstsein immer mehr zurücktritt, während die von dem Bericht erregten Vorstellungen, begleitet von verschiedenartigen Wertungen und unterstützt durch die bei allem lebhaften Vorstellen und Werten hinzutretenden Organempfindungen, das Feld beinahe für sich allein behaupten, so nähert sich sein Zustand unverkennbar den Halluzinationen eines Hypnotisierten an, nur daſs sich die vorausgegangene und wiederkehrende Auffassung der realen Umgebung in der für die bewuſste Selbsttäuschung charakteristischen Weise geltend macht. Es ist ein Brief Bürgers erhalten, der die Wirkung schildert, die sich der Dichter von seiner Leonore versprach; man kann aus ihm ersehen, wie auch der Poet selbst (und zwar ein für die formale Ausgestaltung stark interessierter Poet!) das Hauptgewicht auf die Erzeugung dieses Zustandes bei seinen Hörern oder Lesern legen kann.

Bei dem Erwachsenen, besonders bei dem Kenner, findet nun freilich sehr oft eine Art Verschiebung des

Schwerpunktes statt, indem die bewufste Selbsttäuschung bei der Lektüre nur noch wenig zu wirken vermag, während die von der Illusion unabhängige Schätzung formaler Vorzüge an ihrer Stelle die Herrschaft ergreift. Dagegen belehrt uns das Kind über die ursprünglichste und naivste Art des poetischen Genieſsens: bei ihm wirken alle formalen Feinheiten höchstens indirekt, und sein ganzes Interesse ist tief versenkt in dem halluzinationsähnlichen Miterleben der Situationen und Handlungen. Auch äufserlich verrät jener, den Beobachter entzückende, „traumhafte“ Ausdruck der nicht mehr konvergierenden Augen, den schon mancher Maler wiederzugeben suchte, das beinahe vollständige Versinken der realen Umgebung. Unsere grofsen Dichter sind, soweit sie sich wie Schiller einem priesterlichen Beruf geweiht fühlen, recht schlimm daran; denn zur hinreifsenden ethischen Wirkung gehört die Illusionskraft der Jugend, für die ein Posa zum lebendigen Vorbild wird; aber zur Würdigung ihres tiefen Ideengehaltes und ihrer formalen Meisterschaft ist die Reife des Mannes nötig — und bei diesem bringt die bewufste Selbsttäuschung — wie ein altersschwach gewordener Zauberer — häufig keine kräftigen Wirkungen mehr hervor.

Noch mächtiger erscheint die Illusionsfähigkeit des Kindes in der an äufsere Sinneswahrnehmungen anknüpfenden Selbsttäuschung, die wir der Illusion im engeren Sinne an die Seite stellen. Hier stofsen wir auf das ausgedehnte Gebiet der eigentlichen Illusionsspiele. Ob nun die unbestimmtere sinnliche Auffassung, oder eine weitergehende Verengerung des Bewufstseins oder die damit zusammenhängende schwächere Nachwirkung der objektiv richtigen Apperzeption den Hauptgrund bildet: jedenfalls haben wir hier eine Erscheinung vor uns, die zu dem oft gehörten und in Hinsicht auf die Kombinationsfähigkeit irrigen Ausspruch berechtigen kann, dafs das Kind „mehr Phantasie“ habe als der Erwachsene. Auch wir begnügen

uns ja mit einer sehr unvollkommenen Theaterdekoration, um den erfreulichen Schein realer Bäume und Paläste zu gewinnen. Aber nun denken Sie sich einmal einen Bräutigam, der in Abwesenheit seiner Braut ein beliebiges Sofakissen ergreift, um es zärtlich zu umarmen und abzuküssen — was tut das Kind im Grunde anderes? Am liebsten spielt es mit Gegenständen, die bloſse Symbole des darzustellenden Objektes sind und der Illusion nur wenige Stützpunkte auſser der Tatsache ihrer sinnlichen Realität zu geben vermögen. Ein aufrecht stehendes Bauholz ist ihm ein Mann oder ein Baum oder eine Laterne, der Schemel wird ihm zum Hund oder zum Pferde, der Stuhl zum Wagen, in dem es schnell dahinzufahren glaubt; es trinkt aus der leeren Tasse und ist über den köstlichen Geschmack des Lobes voll; es gibt dem Badethermometer, dessen Schnur sich in einen prachtvollen Zopf verwandelt, zu essen und zu trinken, kleidet ihn an, fährt ihn spazieren, stellt ihm Fragen und behauptet, seine Antworten zu hören.

Bei diesen Formen der bewuſsten Selbsttäuschung wird das sinnlich Gebotene in doppelter Weise illusorisch ergänzt. Denn überall wo das Objekt als ein menschliches oder tierisches Wesen apperzipiert wird, handelt es sich nicht nur um das Hineinsehen der äuſseren Gestalt, sondern auch um das Hineinverlegen psychischer Zustände in den toten Gegenstand. Wie überraschend weit sich dabei die vermenschlichende Auffassung ausdehnen kann, zeigt ein Beispiel Sully's, wonach ein Kind bei dem Abzeichnen eines grossen lateinischen L, dem es versehentlich noch einen abwärts führenden Strich unten angesetzt hatte, sofort ausrief: „Oh, jetzt setzt es sich hin!“ In ganz analoger Weise sagte meine Tochter, als sie ein kleines v geschrieben hatte: „Sieh nur, wie nett es sein Köpfle herumdreht!“ Bei den Puppen vollends ist die personifizierende Auffassung sehr kräftig, und man kann hier zuweilen im Zweifel sein, ob das Kind nicht einer

wirklichen Täuschung ganz nahe ist, so dafs sein Verhalten eine Mittelstellung zwischen der mythologischen Auffassung des Primitiven und der ästhetischen Personifikation des erwachsenen Kulturmenschen einzunehmen scheint.

Der biologische Nutzen des Illusionsspiels ist, wie Konrad Lange gezeigt hat, ein doppelter. Erstens kann man darauf hinweisen, dafs durch den Reiz der bewufsten Selbsttäuschung die Lust am Spiele vertieft wird: das Spiel aber ist notwendig zur natürlichen Selbstausbildung des Kindes. So würden vielleicht nach Ablauf der ersten Lebensjahre die so nützlichen Bewegungsspiele allzusehr in den Hintergrund treten, wenn nicht die Illusionen der Flucht, der Verfolgung, des Wettkampfes u. dgl. hinzuträten. „Ein Kind, das ohne besondere Phantasievorstellung herumrennt, wird leichter ermüden als eines, das eine Bewegung mit dem Bewufstsein vollzieht, ein springendes Reh oder ein laufender Hase zu sein. Zwei Knaben werden sich viel intensiver und länger balgen, wenn sie sich dabei in eine Kampfstimmung versetzen, sich einen wirklichen Kampf vorstellen, als wenn sie eben nur die Bewegung des Packens machen. So gewinnt also die bewufste Selbsttäuschung die Bedeutung, dafs sie die Leidenschaft und Energie und folglich auch den Nutzen des Spiels steigert. Sie ist bei zunehmender Intelligenz geradezu die Voraussetzung, die conditio sine qua non für eine lebhafte und erfolgreiche Fortsetzung der Spieltätigkeit“ (K. Lange, „Das Wesen der Kunst“, 1901, II, 63). —

Zweitens ist das Illusionsspiel von unmittelbarer Bedeutung für die Entwicklung des Seelenlebens: die mannigfaltigen Nachahmungs- und Kampfspiele verschaffen durch die Versetzung in bestimmte „Rollen“ dem Bewufstsein des Kindes eine Erweiterung, deren Umfang gar nicht auszudenken ist. Kein Erzieher, und wäre er der

genialste Erfinder, könnte dem Kinde die unermeſslichen Schätze von neuen Vorstellungen zuführen, die es im Spiel mit seinen Kameraden mühelos aufspeichert. „Der moderne Kulturmensch", sagt Lange (Ebd. II 53), „hat mit einem Haustier eine verzweifelte Ähnlichkeit. Die Beschränktheit und Gleichmäſsigkeit, mit der sich in unserem geregelten bürgerlichen Leben, bei unseren gesitteten Gesellschaftsformen das Leben des einzelnen vollzieht, bringt es mit sich, daſs jeder, der Arme sowohl wie der Reiche, der Starke sowohl wie der Schwache, der Begabte sowohl wie der Unbegabte ein unvollkommenes, lückenhaftes Dasein führt. Es ist wirklich erstaunlich, wie gering die Zahl der Vorstellungen, Gefühle und Tätigkeiten ist, die ein normaler Mensch von heutzutage zu erleben und zu vollziehen Gelegenheit hat." Was könnten wir Erwachsene dem Kinde als Ersatz bieten, wenn es sich nicht selbst die Fülle des buntesten Erlebens in seinen Illusionsspielen zu erwerben wüſste!

Was endlich die pädagogische Bearbeitung und Benutzung der bewuſsten Selbsttäuschung betrifft, so will ich hier kein Klagelied anstimmen über die systematische Abtötung der poetischen Illusion durch die vorwiegend philologische Behandlung groſser Dichtwerke. „Und bei der Lektüre des Homer", ruft O. Jäger in seinem pädagogischen Testament aus („Aus der Praxis", 2. Aufl., 1885, S. 23), „sollte man denken, es wäre doch selbstverständlich, daſs man den Dichter um seiner selbst willen läse? — Ach Gott! — Verzeih' mir den Seufzer. Ich denke an eine Homerstunde, die ich — spät in diesem Jahrhundert — bei einem in guter sächsischer Wolle gefärbten Grammatikus gehört habe." — Lieber will ich Sie in positiver Hinsicht nochmals auf das Büchlein von Ehrenfeld über „Schulmärchen" aufmerksam machen, in dem sich (vgl. S. 6 f. „Ja, mein Bleistift!") reizende Beispiele für die er-

zieherische Verwertung der kindlichen Illusionsfähigkeit finden. Alles, was die Phantasie anregt, und sei es auch nur ein landläufiges Symbol, wirkt stärker als die bloſse Ermahnung, „und ein kleiner Sudler," sagt Ehrenfeld, „dem ich stumm ein Säulein unter seine Aufgabe zeichnete, sah viel gekränkter aus, als wenn ich geschimpft hätte".

## Zweite Abteilung: Das Erkennen.

### XIV. Der Begriff.

Bei unserer Einteilung des Seelenlebens haben wir die Vorstellungsseite grundsätzlich von der Wertungsseite unterschieden. Wo sich das Werten geltend machte, da zeigte sich in den Daten der Vorstellungsseite jener eigentümliche Gegensatz von Annehmen und Ablehnen, der sich in den Ausdrücken „wertvoll" und „wertwidrig" verrät und der, wie wir zu vermuten wagten, dem innersten Wesen unseres auf Einstimmigkeit des Mannigfaltigen abzielenden Bewuſstseins entspringt. Diese Polarität des Wertens sahen wir in Analogie mit der populär gewordenen Nebeneinanderstellung des „Fühlens, Wollens und Erkennens" in drei Hauptleistungen auseinandertreten: in die emotionale, voluntarische und logische Form des Wertens. Die logische Wertung ist es, mit der diese letzten Vorlesungen sich beschäftigen sollen. Sie beruht in ihrer positiven Form darauf, daſs zwischen Bewuſstseinsinhalten eine Identitätsbeziehung hervortritt: wenn der Inhalt S und der Inhalt P in einem Bewuſstseinsfelde verknüpft sind, so kann unter besonderen Umständen die Einstimmigkeit zwischen dem Inhalt P und einem Teil des Inhaltes S als die logische Wertung: S ist P an den Tag treten. — Worin bestehen aber jene „besonderen Umstände"? Ich gebe Ihnen den Leitfaden an, der uns durch diese ganze Abteilung führen wird, wenn ich die beiden Sätze vorausschicke: die logische Wertung wird hauptsächlich ver-

anlafst durch die gehemmte psychische Einstellung auf das Gewohnte; diese Hemmung zeigt sich aber entweder in dem Stutzen über das Ungewohnte, oder in der bewufsten Erwartung des Gewohnten.

Wir wollen unsere Betrachtungen so einrichten, dafs wir uns zuerst an die gebräuchliche und Ihnen jedenfalls im allgemeinen vertraute Einteilung der logischen Erscheinungen in Begriffe, Urteile und Schlüsse halten, um uns dann später die Frage zu stellen, ob nicht das, was die Logik durch diese drei Termini nebeneinandersetzt, für den Psychologen in vielen Fällen nur die Auseinanderlegung eines und desselben Erkenntnisaktes sei. Daher beginnen wir mit einigen Bemerkungen über die Begriffe des Kindes.

Fassen wir, ohne uns auf die besonderen Schwierigkeiten dieser Bestimmung weiter einzulassen, den Begriff als das System derjenigen Eigentümlichkeiten auf, die einer Reihe von ähnlichen Erlebnissen gemeinsam und dabei in ihrer Verbindung geeignet sind, uns bei einem neuen Erlebnis als Merkmale seiner Zugehörigkeit (oder Nicht-Zugehörigkeit) zu derselben Erscheinungsreihe zu dienen, so werden wir als Kinderpsychologen vor die böse Frage gestellt, wann und in welcher Weise das Kind sich solche Begriffe verschafft.

Bei der Behandlung dieses Problems werden wir uns vor Augen halten müssen, dafs das Bewufstsein jener Merkmale auch bei dem Erwachsenen in der Regel sehr unvollkommen ist. Wir können, wenn man uns in einem Garten verschiedene Blumen zeigt, mit gröfster Sicherheit angeben, welche unter ihnen Tulpen sind und welche nicht. Dennoch würden die meisten von uns in Verlegenheit kommen oder sich doch wenigstens vor eine ganz neue Aufgabe gestellt fühlen, wenn sie die logischen Merkmale des Begriffes „Tulpe" angeben sollten. Da man nun

auch in dem ersten Falle zu sagen pflegt, der betreffende Mensch habe „einen Begriff" von dem, was eine Tulpe ist, so werden wir gut tun, von Anfang an einen Unterschied zu machen, den wir in populärer Formulierung vielleicht so ausdrücken können: es gibt sichere Begriffe und klare Begriffe.

Der „sichere" Begriff braucht als solcher nichts weiter zu sein, als eine Wirkung der Gewohnheit. Er besteht in seiner elementarsten Form darin, daſs wir „erwarten", oder besser: darauf „eingestellt" sind, bei einem ähnlichen Anlaſs einen ähnlichen Gesamteindruck zu erhalten, wie früher. Der Ausdruck „Einstellung" ist hier vorzuziehen, weil sich diese Bereitschaft in der Regel nicht durch deutliche Vorstellungen des zu Erwartenden im Bewuſstsein geltend macht. Wenn wir auf einen Fichtenwald zugehen, so sind wir auf den gewohnten Gesamteindruck eingestellt, zu dem es gehört, daſs wir beim Nähertreten den Nadelschmuck der Bäume zu sehen bekommen, oder genauer gesagt: wir apperzipieren das Grün, schon ehe wir es in seinen Einzelheiten erblicken, als Nadelschmuck, ohne daſs sich diese Eigentümlichkeit besonders im Bewuſstsein herausheben würde; und wenn sich bei der Annäherung die sinnlichen Details „wie gewohnt" einfinden, so treten wir ruhig in den Schatten des Waldes ein, ohne etwas von unserem „Begriff" der Fichte gemerkt zu haben. Erst wenn uns „was Unerwartetes geschieht" — nehmen wir einmal an, es seien statt der Nadeln kleine dunkelgrüne Blättchen an den fichtenähnlichen Bäumen — stutzen wir, und nur durch dieses Stutzen verrät sich die Einstellung auf die gewohnten Eigenschaften im Bewuſstsein. Dennoch gibt der Sprachgebrauch in einem solchen Falle zu, daſs wir einen „Begriff" von der Fichte haben.

Der „sichere" Begriff, wie wir ihn eben als unbe-

wufste Einstellung auf das Gewohnte schilderten, tritt jedenfalls schon sehr bald bei dem Kinde auf — das ergibt sich auch aus unseren früheren Bemerkungen über die blofse „Vertrautheit" beim Wiedererkennen. Ist er aber ohne weiteres als Bestandteil eines Erkenntnisvorganges aufzufassen? Ich glaube, er ist eine unentbehrliche Vorbedingung für das Eintreten logischer Wertungen, aber er selbst hat nichts Logisches an sich. Auch die gehemmte oder, wenn ich mich bildlich so ausdrücken darf, „getäuschte" Einstellung, die sich als ein Stutzen der Aufmerksamkeit im Bewufstsein meldet, hat als solche keinen logischen Charakter, sondern ist in ihrer Disharmonie nur der Anlafs zu dem Bedürfnis nach der Erreichung von Einstimmigkeit durch logische Wertung. Sie entspricht wie die Einstellung selbst den Gesetzen der Gewohnheit, und zwar genauer gesagt jenem zuletzt genannten Gesetze, wonach das Gewohnheitswidrige die Tendenz hat, sofort die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken (S. 46, n. 5).

Die gehemmte Einstellung kann, indem sie das logische Werten veranlafst, sowohl positive als negative Urteile herbeiführen; negative, wenn die Überzeugung hervortritt: „dieses S ist ja gar kein P"; positive in verschiedenen Formen, z. B. „dieses S ist vielmehr ein O", oder „dieses S ist doch ein P, nur ein etwas anderes wie gewöhnlich". — Wir haben es aber gegenwärtig noch nicht mit dem auf die gehemmte Einstellung folgenden Urteile zu tun, sondern nur mit der Einstellung selbst, und da müssen wir bei der Behauptung bleiben, dafs sie als unbewufste Disposition nichts Logisches an sich hat; denn von logischen Phänomenen können wir nur da sprechen, wo sich die Wertungsseite wirksam zeigt, in unserem Falle also da, wo das vorhin in der Definition hervorgehobene System von Eigentümlichkeiten in seiner Bedeutung von „Merkmalen" bewufst ist.

Gehen wir nun einen Schritt weiter. Wenn die gewohnheitsmäfsige Einstellung auf das Gewohnte in der Regel solange unbewufst bleibt, bis jenes Stutzen über etwas Ungewohntes erfolgt, so kann es doch bei einer gewissen Verzögerung der Erlebnisse, auf die man eingestellt ist, vorkommen, dafs eine bewufste Erwartung dessen stattfindet, was wir in logischer Hinsicht die „Merkmale" des Begriffes nennen würden. Denken wir uns einen Japaner, der früher schon viele Abbildungen von gotischen Innenräumen gesehen hat, und nun zum erstenmal in Wirklichkeit das Portal eines solchen Bauwerkes durchschreitet. Indem er mit gespannter Aufmerksamkeit vorwärts blickt, tauchen entweder bewufste Erinnerungsbilder von gotischen Fenstern, gotischem Mafswerk, gotischen Wölbungen u. s. w. in ihm auf, oder es machen sich doch, ohne dafs solche Bilder deutlich bemerkbar wären, ihnen entsprechende Erregungen in den Randzonen des Bewufstseins geltend, die beim Weitergehen vielleicht zu den Urteilen führen werden: „richtig, da ist ja das Mafswerk zwischen den Fensterbogen", „da sind die Rippen an dem Kreuzgewölbe" u. s. w. In beiden Fällen können wir den „sicheren" Begriff mit dem vorhin zurückgestellten Wort „Erwartung" (der gewohnten Eigentümlichkeiten) bezeichnen. Auch bei der Erwartung ist eine Hemmung wirksam; nur entspringt sie nicht dem Anblick des Ungewohnten, sondern (wie wir schon vorhin betont haben) lediglich einer gewissen Verzögerung dessen, worauf man eingestellt ist. Ist nun hier etwas Logisches vorhanden? Ich meine, sowohl jene undeutlichen Erregungen, als auch die bewufsten Erinnerungsbilder haben als solche abermals keinen logischen Charakter. Das Logische tritt erst unter zwei Bedingungen hervor: einmal, wenn die nur von undeutlichen Erregungen begleitete Spannung ihre Befriedigung in der Wahrnehmung findet und zu dem Be-

wufstsein führt: „richtig, da ist ja das Mafswerk" u. s. w., oder zweitens, wenn schon zu den selbständigen Erinnerungsbildern die logische Wertung tritt: „vermutlich werde ich jetzt gleich solche Gewölbebildungen, Ornamente u. s. w. erblicken." Fafst man „Erwartung" in dem letzteren Sinne, so ist sie ein Erkenntnisvorgang. Aber hier wie dort tritt das spezifisch Logische erst in Urteilsakten hervor.*)

Endlich noch eine weitere Erwägung. Unsere Begriffe besitzen in den Worten der Sprache sinnliche Symbole. Insofern ist der Begriff die „Bedeutung" eines Wortes. Wenn sich nun bei dem Kinde auf das Wort „Ticktack" das visuelle Erinnerungsbild einer Uhr einstellt (was übrigens für das Zustandekommen einer Kopfdrehung nach der Uhr nicht einmal nötig ist), so sagt man wohl, es habe mit dem gehörten Worte dessen „Bedeutungsvorstellung" verbunden. Über den bestimmteren oder unbestimmteren Charakter dieser Vorstellung wollen wir hier nicht sprechen. Wir fragen uns nur, ob sie ohne weiteres die Eigenart einer logischen Erscheinung besitzt. Hier liegen drei Möglichkeiten vor. Entweder ist das visuelle Bild, falls es existiert, eine Assoziation und weiter nichts; dann hat es für unsere psychologische Betrachtungsweise, auch wenn es einen „abstrakten" Charakter besitzen sollte, keinerlei logische „Bedeutung". Oder es ist damit die aktuelle Wertung verbunden: „Ticktack bedeutet derartige Dinge, wie ich eben eines vorstelle." Dann haben wir ein Urteil vor uns. Oder es findet, nachdem solche aktuelle Urteile schon früher vollzogen worden sind, eine Reproduktion

*) Wegen späterer Ausführungen sei schon hier darauf aufmerksam gemacht, dass sich die bewusste Erwartung des Gewohnten natürlich auch aus dem Stutzen über das Ungewohnte heraus entwickeln kann, sobald das Ungewohnte nur zögernd in seiner Natur erkannt wird.

des vergangenen Erkenntnisvorganges statt, wie sie etwa eintritt, wenn man uns auffordert, wir sollten uns einmal den „Begriff" einer Standuhr vergegenwärtigen. Hierbei zeigt sich die logische Wertung nicht mehr in ihrer ursprünglichen Frische, sondern sie nähert sich mehr oder weniger dem Charakter einer alogischen Assoziation an und kann daher den Theoretiker dazu verführen, den prinzipiellen Unterschied zwischen bloſser Assoziation und Erkennen zu übersehen (vgl. o. S. 152). Soweit aber jene Vergegenwärtigung des „Begriffes" noch logisch ist, enthält sie doch eine wenn auch schwache Wiederholung der Wertung: „ja, ich habe jetzt ein Bild vor mir, das eine Standuhr repräsentirt." — Mit anderen Worten: die „Bedeutungsvorstellung" ist, vom Standpunkt des Psychologen aus betrachtet, entweder ein aktuelles Urteil oder die Reproduktion eines Urteils, oder sie ist überhaupt nichts Logisches, sondern wird von uns nur irrtümlich als eine Vorstellung des „Bedeutens" aufgefaſst.

Hieraus ergeben sich zwei Folgerungen. Erstens ist das, was man „einen Begriff von einer Sache haben" nennt, durchaus nicht immer etwas Logisches. Wenn es aber tatsächlich der Psychologie des Erkennens zugehört, so liegt ein Urteil vor; daher können wir zweitens behaupten: der Begriff als logisches Phänomen existiert nur im Urteilsakte. Denn wo wir auch bei der genaueren Analyse Logisches und Alogisches zu sondern suchten, da trat das Logische in Gestalt eines Urteilsaktes hervor. Das entspricht unserer Auffassung der logischen Wertung als einer Identitätsbeziehung: eine Identitätsbeziehung ist nur in einem Urteile möglich.

Es ergibt sich aber aus unseren Betrachtungen auch eine Folgerung für die Kinderpsychologie. Wenn unsere „sicheren Begriffe" zum groſsen Teil nur darauf beruhen, daſs wir nach den Gesetzen der Gewohnheit bei ähnlichen Anlässen auf einen ähnlichen Gesamteindruck eingestellt

sind, wenn unsere aus solchen Einstellungen entspringenden zweckmäfsigen Reaktionen sehr häufig aus der Gewohnheit erklärt werden können, wenn die Spannung und Lösung einer Erwartung ohne logische Vorgänge möglich ist und wenn endlich die Beziehung zwischen dem Wort und dem, was wir seine „Bedeutung" nennen, unter Umständen eine blofse Assoziation sein kann, die nichts von einer Bedeutungsbeziehung enthält, so mufs es viel schwieriger sein, bei dem Kinde einen wirklichen Erkenntnisvorgang mit Sicherheit nachzuweisen, als man dem ersten Anschein nach wohl denken möchte. Ist aber ein solcher Erkenntnisvorgang vorhanden, so mufs ein Urteil gefällt worden sein.

Ehe wir uns jedoch, diesen Ergebnissen entsprechend, dem nächsten Abschnitt, der von dem Urteil handeln soll, zuwenden, haben wir uns noch daran zu erinnern, dafs wir auch von „klaren" Begriffen gesprochen haben. Der „klare" Begriff, der ohne die Sprache oder ähnliche Symbole für Vorstellungen kaum möglich wäre, besteht darin, dafs jenes „System von Eigentümlichkeiten" (S. 179) nicht nur als Einstellung oder Spannung auf einen gewohnten Gesamteindruck wirksam, sondern in seinem logischen Wert als Zusammenstellung von einzeln herausgehobenen „Merkmalen" bewufst ist; d. h. der „klare" Begriff ist, sobald er sprachlich formuliert erscheint, nichts anderes als eine Definition des alogischen „sicheren" Begriffes. Eine Definition ist aber nicht nur ein Urteil, sondern sie setzt auch schon viele früher vollzogene Urteilsakte voraus. Das Kind schreitet von den noch alogischen Einstellungen und Erwartungen zu den durch die Hemmung veranlafsten Urteilen fort, und erst nach vielen Urteilen ist ihm eine Definition möglich. Der Weg geht also, wenn wir unsere nur der Bequemlichkeit wegen gewählten Ausdrücke auch weiterhin anwenden dürfen, vom alogischen „sicheren"

Begriff durch das Urteil zum logischen „klaren" Begriff. Diesen Weg haben zuerst Sokrates und Plato mit Bewufstsein eingeschlagen. Der klare Begriff ist die „Anamnesis" des Sicheren.

Obwohl aus diesem Grunde die Definition eigentlich erst nach der Erörterung des Urteils zu besprechen wäre, möchte ich doch schon hier einige Bemerkungen über die kindlichen Definitionen anfügen. Ich tue das zum Teil darum, weil gerade die Definitionen des Kindes geeignet sind, uns in unserer vorsichtigen Haltung bei der Feststellung von logischen Vorgängen zu bestärken. Denn die kindlichen Begriffsbestimmungen sind noch im reiferen Alter von einer solchen Unsicherheit, dafs sie gegen die Annahme eines Bewufstseins von „Merkmalen" in den Anfängen der Entwicklung sehr mifstrauisch machen müssen.

Die Definition ist, wie wir im Anschlufs an das bisher Festgestellte sagen können, das bewufste Hervorheben von Eigentümlichkeiten, die einer Reihe von ähnlichen Erlebnissen gemeinsam und dabei in ihrer Verbindung geeignet sind, uns bei einem neuen Erlebnis als Merkmale zu dienen, um über seine Zugehörigkeit oder Nicht-Zugehörigkeit zu derselben Reihe zu entscheiden. Eine solche Definition ist in weitaus den meisten Fällen auch für den Erwachsenen äufserst schwierig, ja, man kann sagen, dafs häufig genug eine ganz befriedigende Begriffsbestimmung überhaupt nicht möglich sein wird: auch unsere eben gegebene „Definition der Definition" würde bei näherer Prüfung allerhand Anmerkungen, Korrekturen und Verklausulierungen nötig machen. Jedenfalls zeigt sich aber das Kind bei seinen Begriffsbestimmungen noch weit unbehülflicher als der Erwachsene, und sein Verhalten ist dabei nicht ohne Interesse.

Unter den kindlichen Definitionen, die schon vielfach gesammelt worden sind, müssen wir von vornherein

solche ausscheiden, die den Einfluſs der Schule deutlich verraten. Als meine Tochter $8^1/_2$ Jahre alt war, antwortete sie auf meine Frage, was ein Stuhl sei: „Ein Hausgerät, auf dem man sitzt.“ Diese Begriffsbestimmung ist zwar zu weit, da sie auch die Bank in sich schlieſst; sie ist aber trotzdem in ihrer Formulierung („ein Hausgerät“!) so sehr nach der schulmäſsigen Definitionsweise zugeschnitten, daſs sie wahrscheinlich als eine Nachahmung betrachtet werden muſs. Viel charakterischer ist die Antwort, die mir ein schon zwölfjähriges intelligentes Mädchen auf die Frage, was ein Tisch sei, gegeben hat: „ein viereckiges Brett mit vier Beinen.“ Dasselbe Kind hätte natürlich schon acht Jahre früher einen ovalen oder kreisrunden oder dreibeinigen Tisch sofort als Tisch erkannt; wenn es nun in gereifterem Alter eine so ungenügende Antwort gab, so wird dadurch bewiesen, dass seine früheren Urteile keineswegs von einem „klaren“ Begriff, sondern nur von der Einstellung auf einen gewissen Gesamteindruck abhingen.

Das angeführte Beispiel verweist uns aber zugleich auf eine besondere Eigentümlichkeit vieler kindlicher Definitionsversuche. Offenbar hat das Mädchen sich damit begnügt, diejenige Erinnerung zu schildern, die gerade vor ihm auftauchte, ohne sich genauer zu überlegen, ob das, was hierfür paſste, auch für alle Tische gilt. Es hat also, obwohl es eine wirkliche Definition geben wollte, tatsächlich nur ein Beispiel beschrieben. Wir finden nun bei Schulkindern sehr häufig Begriffsbestimmungen, in denen diese Methode mit gröſserer Deutlichkeit hervortritt. So entnehme ich einem Aufsatz über kindliche Definitionen von Grünewald (aus der Ztsch. „Pädagogisch-psychologische Studien“, I. Jahrgang) die Antworten: Was ist ein Ding? „Ein Tisch.“ Was ist ein Blatt? „Ein Löschblatt.“ Fanny Wolff („A boy's dictionary“, Child-Study, Vol. III, 1897) führt an: „Tall is if a tree is very big“;

„vain is if you always look in the glass". Und mein Kollege Messer teilt in seinen „Kritischen Untersuchungen über Denken, Sprechen und Sprachunterricht" (Reuther u. Reichard, 1900) die hübsche und echt kindliche Erklärung eines Sextaners mit: „Vernunft ist, wenn man sehr erhitzt ist und kein Wasser trinkt."

Wie haben wir uns die Vorliebe für eine solche (natürlich meistens unabsichtliche) Umgehung der eigentlichen Aufgabe zu erklären? Offenbar daraus, dafs in dem Beispiel ein Mittel gegeben ist, sich und anderen ohne bewufstes Herausheben der Merkmale zu Urteilen zu verhelfen. Der Sextaner hat bei dem Worte „Vernunft" den Eindruck von einem Vermögen, das uns befähigt, in Hinsicht auf künftige Konsequenzen die gegenwärtig vorhandenen Triebe und Neigungen zu beherrschen, und er wird infolgedessen sehr gut imstande sein, vernünftige und unvernünftige Handlungen durch selbständiges Urteilen auseinanderzuhalten. Aber dieser Eindruck ist kein klarer, in seine einzelnen Merkmale zerlegter, sondern nur ein sicherer Begriff. Wenn er hört, dafs ihm eine vernünftige Handlung erzählt werden soll, vollzieht sich in ihm blofs die alogische Einstellung auf einen ähnlichen Gesamteindruck, und diese genügt ihm dann beim Anhören der Erzählung völlig zur logischen Entscheidung durch ein Urteil. Daher geht er auch in seiner Antwort ganz zweckmäfsig vor: angenommen, wir hätten im Ernste von ihm Belehrung verlangt, so wird uns das angeführte Beispiel ebenfalls für die Zukunft eine an sich alogische Einstellung verschaffen, die in ähnlichen Fällen die logische Entscheidung ermöglichen kann.

Ich brauche wohl kaum darauf hinzuweisen, dafs aus diesen Erwägungen heraus auch auf das Verhalten der Erwachsenen Licht fällt. Denn im Grunde geht es uns ja genau ebenso wie dem Kinde: da die blofse Erregung eines Gesamteindruckes durch ein Beispiel zur

Verständigung genügt, verzichten wir gern auf die logisch klare Heraushebung der Merkmale, die uns gewöhnlich in tausend Schwierigkeiten verstrickt. Freilich, in der Wissenschaft, die überall nach voller Bewufstheit strebt, wird uns das nicht befriedigen. Aber wo es sich darum handelt, andere Menschen ohne viele logische Bemühungen zum richtigen Urteilen zu veranlassen, da ist das Beispiel wirksamer als die Definition. Darin liegt, auch abgesehen von dem Einflufs auf das Gefühlsleben, die zielsichere Wirkung der erhabendsten Verwendung dieser pädagogischen Methode — der Parabeln Christi.

Kehren wir noch einmal zu denjenigen Begriffsbestimmungen des Kindes zurück, die infolge der Heraushebung wesentlicher Merkmale als echte Definitionen angesehen werden können, so müssen wir noch auf eine wichtige Eigentümlichkeit achten. Bei den ersten Sprachübungen des Kindes tritt, wie Meumann nachgewiesen hat, die Beziehung auf das motorische Gebiet der Trieb- und Willensreaktionen stark hervor. Eine ähnliche Bevorzugung der Handlungen überhaupt und der Willenshandlungen insbesondere treffen wir auch später bei den kindlichen Definitionsversuchen in charakteristischer Weise an. Schon das Bewegte als solches zieht, wie G. H. Schneider (Vierteljahrsschr. f. wissensch. Phil. II, 1878) nachgewiesen hat, die instinktive Aufmerksamkeit mehr auf sich als das Ruhende, und wo sich vollends in der Bewegung Gefühl und Wille regen, da vertieft sich das Interesse noch ganz bedeutend. Diejenigen Eigentümlichkeiten aber, die besonders interessant sind, werden in jeder natürlichen Definition gern an die Spitze gestellt. Daher tritt, wie man die arischen Sprachwurzeln vielfach auf Tätigkeiten zurückzuführen suchte (die Erde = die Gepflügte u. s. w.), auch in der kindlichen Definition die Zweckbeziehung überraschend stark hervor. Gift ist, „was man den Mäusen gibt“ (Grünewald); un

couteau, „c'est pour couper la viande"; un chapeau, „c'est pour mettre sur la tête" (Binet, „Perceptions d'enfants", Rev. philos. Dez. 1890), oder die freilich nicht ganz eindeutige Definition: „ein Stuhl ist, wo man sich drauf setzt."

In dieser Hinsicht ist die ungeheuere Sammlung von 37 136 Definitionen recht interessant, die der amerikanische Professor Earl Barnes verarbeitet hat. Die Begriffsbestimmungen waren von 2000 Knaben und Mädchen im Alter zwischen 6 und 15 Jahren abgegeben worden. Es zeigte sich dabei nicht nur im allgemeinen die starke Bevorzugung der auf Tätigkeiten und Zwecke gehenden Merkmale, sondern man konnte auch verfolgen, wie mit der zunehmenden Reife andere Merkmale sich allmählich mehr Platz erkämpften, als ihnen das jüngere Kind gewährt. Von dem 6. Jahre aufsteigend erhielt nämlich Barnes folgende Prozentzahlen für Merkmale aus dem Gebiete der Aktivität und Zweckbeziehung: 79%, 63%, 67%, 64%, 57%, 44%, 44%, 34%, 38%, 31% (vergl. A. F. Chamberlain, „The Child", London 1900, S. 148).

Der erzieherischen Aufhellung der kindlichen Begriffe ist damit der Weg vorgezeichnet: sie mufs an die Bewegungen, Tätigkeiten, Zweckbeziehungen der Dinge anknüpfen, um von da aus zu der Hervorhebung anderer Merkmale überzugehen, die dem Kinde nicht so leicht von selbst auffallen. Wir gelangen damit zu Postulaten, die mit den Forderungen des Anschauungs- und Handfertigkeits-Unterrichtes leicht in Verbindung zu bringen sind.

## XV. Das Urteil.

Unsere psychologische Untersuchung hat uns vom Begriff aus zum Urteil hinübergedrängt. Das Wesen des Urteils ist nach meiner Meinung im Sinne der sogenann-

ten „Einordnungstheorie“ aufzufassen. Hiernach sind seine Voraussetzungen in der von uns schon früher (S. 178) angedeuteten Weise so zu verstehen: Es sind zwei Bewufstseinsinhalte, S und P, gegeben. Der Inhalt P verhält sich zu dem Inhalt S derartig, dafs wir uns objektiv genötigt fühlen, der Ein- oder Zuordnung des P zu dem S in der eigentümlichen Weise zuneigend oder ablehnend gegenüber zu stehen, die wir als logische Wertung bezeichneten. Jenes Verhältnis der Inhalte beruht aber auf ihrer partiellen Identität. „Smaragd“ bedeutet einen gewissen Komplex von Eigentümlichkeiten, der auch den optischen Eindruck umfafst, den wir „grün“ nennen. Darum herrscht zwischen der Bedeutung der Worte „Smaragd“ und „grün“ ein Verhältnis partieller Gleichheit. Wenn nun ein die Farbennamen beherrschendes, aber doch in der Farbenbestimmung noch nicht sehr geübtes Kind gefragt wird: „Wie ist dieser Smaragd, den ich hier vor dich hinlege, gefärbt?“ so werden sich vielleicht verschiedene Assoziationen melden, ohne dafs sofort ein Urteil erfolgt. Aber die Wortvorstellung „grün“ enthält eine Bedeutung, die mit der Färbung des vorgezeigten Steines in Übereinstimmung ist. Daher wird sie positiv logisch gewertet; aus „dieser Stein — grün“ wird „dieser Stein ist grün“, während aus der Assoziation „dieser Stein — rot“ die negative Wertung hervorgehen kann: „dieser Stein ist nicht rot.“

Der Komplex von Eigentümlichkeiten, der für das Urteil in Betracht kommt, kann aber in verschiedener Weise im Bewufstsein vorhanden sein. Ich gebe zunächst zwei Beispiele, von denen nur das zweite für die ursprünglichen Urteilsakte des Kindes charakteristisch ist, während das erste dem zweiten als Folie dienen soll. Ein reiner Abendhimmel zeigt zwischen den gelben Tönen und dem Blau des dunkelnden Firmamentes häufig eine grünliche Färbung. Nun denken Sie sich zwei Kinder,

von denen das eine schon auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht wurde, während das andere mit der Tatsache gänzlich unbekannt ist. Beide haben wieder einmal Gelegenheit, ein solches Farbenspiel zu sehen und urteilen: „Dort ist der Himmel grün gefärbt." Im ersten Falle ist das Urteil so beschaffen, daſs in der Vorstellung des S (Abendhimmel) die Eigenschaft P („grün") schon durch eine vorhergegangene Urteilsbeziehung herausgehoben war. Das neue Urteil ist also durch frühere Urteile beeinfluſst. Das zweite Kind verhält sich anders. Es hat schon öfters den Abendhimmel gesehen, ohne das Grün zu bemerken; auch bringt es tatsächlich nur die Einstellung auf Rot, Orange und Gelb mit heran. Nun entsteht, indem sein Auge auf die grünliche Zone fällt, die uns aus dem vorigen Abschnitt (S. 180) bekannte Hemmung durch das Ungewohnte. Die grüne Färbung wird jetzt erst durch die Aufmerksamkeit herausgehoben; die Wahl zwischen den sich einstellenden Farbenwörtern ist noch nicht durch vorausgegangene Urteilsbeziehungen vorbereitet. Jetzt, in diesem Augenblick, muſs in selbständiger Wertung die partielle Identitätsbeziehung zwischen dem gesehenen Himmel und der Bedeutung des Wortes grün erkannt werden.

Mit dem zweiten Beispiel haben wir einen Weg bezeichnet, auf dem das Kind vermutlich einen groſsen Teil seiner ersten, wenn ich so sagen darf, originellen Urteile vollziehen lernt. Es ist allerdings nicht völlig ausgeschlossen, daſs analoge Urteile auch im vorsprachlichen Alter gefällt werden. Ihre psychologische Auffassung würde uns, falls sie überhaupt vorkommen, nicht weit von dem bisher Gesagten entfernen; denn wir würden dann unter Weglassung der Wortvorstellungen annehmen müssen, daſs auf das Stutzen über den in dieser Umgebung ungewohnten Eindruck das logisch bewertete, aber nicht sprachlich formulierte Bewuſstsein, dennoch

aus anderen Erfahrungen mit ihm vertraut zu sein, folgen würde. Ob mit dieser Erklärung besondere Schwierigkeiten verbunden wären, will ich hier nicht erörtern. Denn es ist aus verschiedenen Gründen nicht sehr wahrscheinlich, daſs in dem infans tatsächlich solche logischen Wertungen entstehen. Der Hauptgrund für diesen Zweifel liegt darin, daſs wir auch bei dem sprechenden Kinde im Anfang die Existenz eigentlicher Erkenntnisvorgänge nicht in solcher Häufigkeit nachweisen können, wie man gewöhnlich annimmt. Wir werden darauf zurückkommen.

Das erste Beispiel stellt kein ursprüngliches Erkennen dar. Es war aber nötig, Ihnen einen solchen Urteilsprozeſs vorzuführen. Denn unsere meisten Urteile sind ihm darin verwandt, daſs das Prädikat schon wiederholt bei ähnlichen Subjekten durch logische Wertung herausgehoben wurde. Je öfter dies geschehen ist, desto mehr nähert sich der Vorgang der bloſsen Assoziation an, wie wir das früher schon betont haben. — Dagegen werden wir vor eine weitere Form ursprünglicher Urteile geführt, wenn wir uns fragen, ob sich das spätere Urteilsprädikat nicht auch ohne vorhergegangene Erkenntnisakte einerseits und andrerseits ohne das vorhin besprochene Stutzen über das Ungewohnte herausheben kann.

Das dritte Beispiel, das uns diese Frage beantworten soll, weist uns auf unsere Bemerkungen über die Erwartung zurück (S. 182). Ein kleines Kind sieht eine Dame ins Zimmer treten, die verschleiert ist. Der Gesamteindruck der Gestalt will ihm den freudigen Ausruf „Tante!“ auf die Lippen drängen, aber es fühlt sich doch etwas unsicher. Es verfolgt mit gespannter Aufmerksamkeit die Bewegungen der Dame, die im Begriff ist, ihren Schleier abzunehmen. Nun fällt der Schleier, das bekannte Antlitz wird sichtbar, und das Kind hat das befriedigende Gefühl, daſs sich das Rätsel gelöst hat: „es ist wirklich die Tante.“ — In diesem Falle haben wir wieder ein originelles Urteil

vor uns; und hier ist es möglich, daſs sich besondere Eigentümlichkeiten aus dem Gesamteindruck schon vor der sinnlichen Wahrnehmung als reproduktive Faktoren herausheben. Dort, bei dem Stutzen über das Ungewohnte, wurde dieses sinnlich wahrgenommen und erst als Sinneswahrnehmung in die Mitte des Bewuſstseins gestellt, um beurteilt zu werden. Hier ist ein Teil des Gewohnten dem Blick entzogen. Die Anwesenheit der übrigen Teile läſst aber rein assoziativ (also nicht durch vorausgegangene Urteile) die Erinnerung des verhüllten Teiles in gröſserer oder geringerer Deutlichkeit hervorteten, und das „verifizierende" Urteil ist die Bestätigung der so entstandenen Erwartung auf Grund der Erfahrung. — Es ist nun gerade wie in dem durch das zweite Beispiel veranschaulichten Falle denkbar, daſs schon im vorsprachlichen Zustand des Kindes solche logische Erwartungsbestätigungen vorkommen; aber aus den Beobachtungen heraus ist ihr Vorhandensein in so früher Zeit nicht sicher zu erschlieſsen oder auch nur wahrscheinlich zu machen. So braucht z. B. die Freude des Baby über die zurückgekehrte Amme, die es an der Singstimme wiedererkennt, durchaus nichts anderes zu sein als eine gewohnheitsmäſsige Reaktion ohne logische Wertung.

Fassen wir unsere vielleicht etwas schwierige Erörterung in kurzen Sätzen zusammen. Urteile, die etwas dem „klaren" Begriff Entsprechendes voraussetzen, setzen eben damit andere Urteile voraus und sind daher nicht ursprünglich (erstes Beispiel). Die ursprünglichen und selbständigen Urteile des Kindes, deren Auftreten beim infans schwer nachzuweisen ist, können unter verschiedenen Bedingungen zustande kommen. Wir haben besonders zwei Bedingungen hervorgehoben, die den zwei Hauptformen des „sicheren" Begriffes entsprechen. Im einen Falle verrät sich eine unbewuſste Einstellung durch das Stutzen über etwas Ungewohntes, und es erfolgt ein

Urteil über dieses Erlebnis (zweites Beispiel). Im anderen Falle wird durch Verzögerung des gewohnten Eindruckes eine bewufste Erwartung des Gewohnten hervorgerufen, und das Urteil entscheidet auf Grund der nachträglichen Erfahrung, ob diese Erwartung sich erfüllt hat oder nicht. (drittes Beispiel). In beiden Fällen bedeutet das logische Werten ein Bewufstsein von der partiellen Einstimmigkeit der Inhalte.

Diesen allgemeinen Betrachtungen, denen wir später beim Schlufsprozefs abermals begegnen werden, lasse ich nun einige speziellere Bemerkungen folgen.

Die erste von ihnen bezieht sich darauf, dafs auch bei dem sprechenden Kinde im Anfang eine logische Verwendung der erlernten Sprachlaute nicht in so grofsem Umfange nachzuweisen ist, wie vielfach geglaubt wird. Ich treffe in dieser Hinsicht mit den schon wiederholt erwähnten kritischen Ausführungen von Meumann zusammen. Die älteren Kinderpsychologen sind in der Annahme von Urteils- und Schlufsprozessen vielfach zu optimistisch gewesen. Hat man es doch schon als ein Urteil angesehen, wenn das Kind mit zwei Monaten beim Anblick seiner Mutter lächelt. In Wahrheit sind sogar die ersten Mitteilungen des Kindes in sehr zahlreichen Fällen gar nicht als Urteile aufzufassen. Eine Mitteilung kann ja z. B. auch einen Wunsch bedeuten; ein Wunsch braucht aber kein Urteil zu enthalten. Meumann hat in der Tat mit Erfolg gezeigt, dafs sich die ersten sprachlichen Äufserungen des Kindes, die früher ganz allgemein als Erkenntnisvorgänge gedeutet wurden, häufig viel einfacher als der assoziativ entstandene Ausdruck für Wünsche auffassen lassen, und dafs gewisse auffallende Erscheinungen im Wortgebrauch der Kinder gerade dann alles Seltsame verlieren, wenn

man sich diese Auffassung zu eigen gemacht hat. Das Wort „huta", das ein Kind von seinen Eltern gelernt hat, braucht nicht zu bedeuten: „das ist ein Hut," sondern es kann auch besagen: „setze mir das Ding da auf!" oder „gib mir das Ding!" Ein Wunsch ist aber an und für sich kein logischer Akt. Wenn dasselbe Kind (Beobachtung von E. Schulte) das Wort „huta" auch auf andere Objekte und schliefslich auf alles anwendet was es gern haben möchte, so erklärt sich das auf das Einfachste dadurch, dafs „huta" eben gar kein Urteil über ein Objekt als solches bedeutet, sondern den Wunsch ausdrückt, ein Objekt zu besitzen.

In anderen Fällen ist die scheinbare Objektbezeichnung vorwiegend der Ausdruck eines emotionalen Zustandes, z. B. des Schmerzes oder der Freude. „Preyer", sagt Meumann (S. 34), „berichtet von einem Kinde, das an seinem Geburtstage das verstümmelte Wort ‚burtsa' erlernte; von da an wurde burtsa die allgemeine Bezeichnung für alles, was ihm Freude machte. Scheinbar werden hier mit burtsa die allerverschiedensten Dinge bezeichnet. In Wahrheit gilt die Bezeichnung immer demselben inneren Erlebnis, der gleichen emotionellen Stellungnahme des Kindes zu den verschiedenen Gegenständen: dem Ausdruck der Freude über irgend etwas, das seinen kindlichen Geist interessiert." Ein solcher Gefühlsausdruck kann natürlich zugleich ein Urteil sein, aber er mufs es nicht. „Au!" kann bedeuten: „das tut ja weh," oder „das ist ein schlechter Witz." Es kann aber auch eine rein auf Kontiguität beruhende Gewohnheitsreaktion sein, die den Schrei-Reflex ersetzt: der Student, dem auf der Mensur ein „Au!" entschlüpft, vollzieht keinen Akt des Erkennens.

Den Fortschritt des kindlichen Sprachverständnisses werden wir uns so denken müssen, dafs bei den Worten, die das Kind ausspricht, das Objekt selbst mit der Zeit

mehr und mehr an der Bedeutung teilnimmt, bis diese ganz oder fast ganz von der Beziehung auf das Gefühls- und Willensleben gelöst und damit sozusagen intellektualisiert ist. Es ist indessen sicher, daſs manche Worte schon von Anfang an eine reine Objektbedeutung besitzen. „Man muſs ausdrücklich bemerken", sagt auch Meumann (S. 41), „daſs die Prozesse der Sprachbildung sich bei keinem Kinde so bestimmt voneinander trennen, daſs nicht auch schon von Anfang an einzelne Worte als wirkliche Benennungen der Gegenstände oder Personen vorhanden wären. Dies ist schon einfach dadurch bedingt, daſs der Erwachsene in gewissem Maſse dem Kinde seine eigenen Wortbedeutungen aufnötigt." Ich glaube sogar, daſs solche reinere Objektbedeutungen von Anfang an etwas häufiger vorhanden sind, als Meumann anzunehmen scheint.

Doch auch der „intellektualisierte" Wortgebrauch verbürgt uns die Existenz eines Urteils nicht, da die Verbindung zwischen Objektvorstellung und Namengebung rein assoziativ entstanden und rein assoziativ fortgesetzt sein kann. Wenn wir daher Fälle suchen, wo wir schon in relativ früher Zeit mit einiger Sicherheit auf selbständige Erkenntnisakte schlieſsen können, so werden wir nach den beiden Hauptbedingungen des ursprünglichen Urteilens fragen, die wir vorhin festgestellt haben, nämlich nach dem Stutzen über das Ungewohnte und nach der Erwartung des Gewohnten. Miſs Shinn's Nichte befand sich in der 69. Woche eines Abends in einem schwach erleuchteten Zimmer und sah durch das Fenster nach dem gestirnten Himmel hinauf; zwei leuchtende Sterne (Venus und Jupiter, die sich der Konjunktion näherten) standen dicht beieinander. Plötzlich deutete das Kind auf diese Sterne und rief eifrig: „Auge! Auge!" (S. 77.) Hier können wir doch wohl annehmen, daſs die beiden Himmelslichter nicht einfach assoziativ das

Wort Auge nach sich zogen, sondern dafs die Kleine zuerst über ihr Nebeneinander als über etwas Ungewohntes stutzte, worauf das logisch bewertete Bewufstsein folgte: das sieht ja aus wie zwei Augen! — Noch deutlicher tritt die selbständige logische Wertung hervor, wo das Kind über eine Erwartung entscheidet. Im 19. Monat rief dasselbe kleine Mädchen, als es ein Glanzlicht an einem schwarzseidenen Kleide gewahrte, „nass!" Darauf fühlte es das Kleid an und sagte: „nafs? nein?" Von da an, erzählt Mifs Shinn weiter (S. 157), pflegte sie auch durch die Berührung zu prüfen, ob das Gras nafs war; sie sah dann sogar noch auf ihre Finger, ob diese feucht geworden waren, da sie der taktilen Empfindung allein nicht traute. In solchen Fällen von Verifizierung werden wir an einer ursprünglichen und selbständigen Urteilsfähigkeit des Kindes kaum zweifeln können.

Aufser diesen von innen kommenden Motiven trägt natürlich auch der Verkehr mit den Erwachsenen dazu bei, das Kind zum Urteilen zu veranlassen, oder genauer gesagt: die Bemühungen des Erwachsenen führen jene beiden Arten von Motiven künstlich herbei und bewirken dadurch wahrscheinlich, dafs sich schon früher kindliche Urteile bilden, als es ohne ihr Eingreifen möglich wäre. Das Erkennen von Bildern, in dem sich das Kind dem erwachsenen „Wilden", wie es scheint, überlegen zeigt, tritt wohl sicher nur darum so früh ein, weil die Eltern dem Kinde durch wiederholtes Benennen zu dem Motiv der Erwartung verhelfen. So erzählt Mifs Shinn: „Am 293. Tage kam es mir zuerst so vor, als werde meiner Nichte die Beziehung zwischen einem Bilde und dem, was es darstellt, klar. Man zeigte ihr das lebensgrofse Gemälde einer Katze, und sagte, es sei „Kitty". Die Katzen waren damals ein Gegenstand lebhaftesten Interesses für die Kleine, und nun wurde sie ganz aufgeregt über das Gemälde und schrie auf wie bei dem Anblick wirklicher

Katzen." Ich möchte keineswegs behaupten, dafs hier schon ein Urteil vorliegt; aber man kann sich wohl vorstellen, dafs durch solche Einwirkungen auf die Aufmerksamkeit das Auftreten von wirklichen Erkenntnisakten erleichtert wird.

Eine Reihe von Problemen, deren Lösung zu den Aufgaben der Zukunft gehört, tut sich auf, wenn wir die verschiedenen Formen oder Arten der Urteilsbeziehung ins Auge fassen.

Sind z. B. die bejahenden oder die verneinenden Urteile das Ursprünglichere? Sigwart hat in seiner Logik das negative Urteil als ein Urteil über ein vollzogenes oder doch versuchtes positives Urteil aufgefafst. In irgend einer Form mufs danach die logische Beziehung S ist P vor uns aufgetaucht sein, ehe wir sagen können, S sei nicht P. Hiernach wäre also das positive Urteil die ursprünglichere Urteilsweise. Das vorhin zitierte Beispiel von Mifs Shinn's Nichte, die beim Anblick eines glänzenden Seidenstoffes zuerst „nafs" sagt, dann aber nach der Berührung mit der Hand „nafs? nein!" ausruft, scheint eine vorzügliche Illustration zu dieser Ansicht abzugeben. In der Tat hat auch Sigwart bei der Verteidigung seiner Theorie hauptsächlich an ein solches bewufstes Erwarten gedacht (Logik 2. Aufl. I. Bd. S. 159 f.). Dennoch werden wir bei näherer Prüfung die Möglichkeit offen lassen müssen, dafs der negativen Entscheidung kein positives Urteil vorauszugehen braucht. Denn wir halten die bewufste Spannung auf das Gewohnte nicht ohne weiteres für ein positives Urteil und noch viel weniger gilt das von der unbewufsten Einstellung. Es scheint mir aber doch nicht undenkbar, dafs auf diese alogischen Zustände unmittelbar die negative logische Wertung folgen kann.

— Umgekehrt könnte man die Ansicht vertreten, daſs erst im negativen Urteil etwas wesentlich Logisches hervortrete. E. Schrader scheint in seiner „Grundlegung der Psychologie des Urteils“ (1903) einer solchen Auffassung nicht fern zu stehen. Es ist charakteristisch, daſs er seine Ansicht (auf die ich hier nicht eingehe) aus einem Erlebnis entwickelt, welches ich als eine unbewuſste Einstellung bezeichnen würde, die sich in der fortschreitenden Erfahrung als unmöglich erweist: er glaubte einmal aus gröſserer Entfernung eine Dame zu erblicken, gewahrte aber dann eine von der Person geschobene Karre und erkannte, daſs die vermeintliche Dame ein Arbeitsmann war, der eine Schürze anhatte. Hier haben wir, wie ich glaube, in der Verbindung zwischen „Dame“ und „Karre“ das Stutzen über Ungewohntes vor uns, während Sigwart hauptsächlich an unser anderes Hauptmotiv, die bewuſste Erwartung, zu denken scheint. Auf die objektiv unrichtige Apperzeption, in der sich kein logisches Werten zu zeigen braucht, folgt die ebenfalls alogische Einstellung. Für diese ist die geschobene Karre etwas Ungewohntes, und auf das Stutzen darüber folgt die logische Wertung, die möglicherweise zuerst als negatives Urteil auftritt: die Assoziation „dieser Anblick — Dame“ ergibt keine Einstimmigkeit. — Denken wir uns nun, man wollte dementsprechend alle Urteilsentstehung so auffassen, daſs die negative Beziehung als das Primäre erschiene, so hätten wir an unser zweites Hauptmotiv, die bewuſste, aber alogische Spannung auf das Gewohnte zu erinnern, die möglicherweise unmittelbar zu einem positiven Urteil führen kann. Ich möchte es daher für eine noch offene Frage ansehen, ob man positive und negative Urteile als gleich ursprünglich nebeneinander zu stellen hat oder nicht.

Macht sich im Bejahen und Verneinen die allgemeine Polarität des Wertens geltend, so stoſsen wir inner-

halb der erfolgten logischen Beziehung auf speziellere Relationsarten, deren nähere Kenntnis von Interesse für die Kinderpsychologie sein würde. Man nennt die in solchen Beziehungsarten hervortretenden Begriffe die „Kategorien". Kant, der eine berühmte Tafel der Kategorien aufgestellt hat, bezeichnet sie auch als die „Stammbegriffe" unseres Denkens und faſst sie als die ursprünglichen Äuſserungsweisen der inneren Einheit unseres Bewuſstseins auf.

Dabei stoſsen wir zuerst auf die Kategorien der Quantität, denen die allgemeinen und Einzelurteile entsprechen. In dieser Hinsicht ist zu betonen, daſs die ersten Urteile des Kindes sich durchaus auf einzelnes beziehen. Das Bewuſstsein: „Alle S sind P" tritt bei dem Kinde jedenfalls erst ziemlich spät auf und würde wohl noch viel später erscheinen, wenn nicht der Verkehr mit den Erwachsenen fördernd wirkte, die ihm in Belehrung und Korrektur vielfach die Form genereller Urteile vor Augen führen. An Stelle des allgemeinen Urteils ist im Anfang der Entwicklung die bloſse Einstellung oder Spannung auf das Gewohnte wirksam. Auch hier haben wir eine gewisse Analogie zu der Ähnlichkeit von Reflexen und „Pseudoreflexen" vor uns: aus dem Urteil „alle Dreiecke haben die Winkelsumme von zwei Rechten" kann eine gewohnheitsmäſsige Einstellung werden, die auch ohne logischen Vorgang dasselbe Verhältnis bei jedem Dreieck voraussetzt. Eine solche aus generellen Urteilen entsprungene Einstellung sieht den primitiven Einstellungen oder Erwartungen zum Verwechseln ähnlich. Und doch setzen diese letzteren keinerlei logischen Vorgang voraus, sondern ergeben sich einfach aus den Gesetzen der Gewohnheit, wonach wir bei „allen" ähnlichen Anlässen auf Ähnliches vorbereitet sind.

Da ich meine Bemerkungen über die positive und negative Form des Urteilens (die den Kantischen Kategorien

der Qualität entsprechen würde) wegen ihres allgemeineren Charakters schon vorausgeschickt habe, möchte ich von den mannigfaltigen Problemen, die hier auftauchen, nur noch eines berühren, nämlich das Verhältnis des Kindes zu dem Kausalgedanken, der als die wichtigste unter allen Kategorien angesehen wird.

Ich habe in meinen „Experimentellen Beiträgen zur Psychologie des Erkennens“ (Ztsch. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorg. 1901, 1902) versucht, mit dem Experiment einen kleinen Vorstoſs in das schwer zugängliche Gebiet des Denkens zu machen. Diese noch unsicher tastenden Versuche wurden so angestellt, daſs man den Versuchspersonen kurze „Themata“ vorlas, die zu Fragen anregen sollten. Ein paar Beispiele mögen zur Veranschaulichung dienen: „Im Schaufenster des Juweliers befindet sich ein Stein von groſser Schönheit;“ „Charlottenburg hat im letzten Jahrzehnt an Einwohnerzahl auſserordentlich stark zugenommen;“ „Als der Botaniker durch das Gebüsch gedrungen war, stieſs er einen Freudenruf aus; denn vor ihm stand die langgesuchte Blume;“ „Man hat berechnet, daſs die Sonne allmählich an Gröſse verliert.“ Nach der Verlesung des Themas wurden die Versuchspersonen jedesmal gefragt: „Was wünschen Sie nun zunächst zu wissen?“ Die hierdurch angeregten Fragen wurden aufgeschrieben, eingesammelt und nach den logischen Interessen, die in ihnen hervortraten, geordnet.

Auf diese Weise gewann ich zuerst in Basel bei meinen Zuhörern ein Material von 479 Fragen. Eine weit gröſsere Anzahl verdanke ich der Freundlichkeit des Herborner Lehrers H. Grünewald, der meine Basler Versuche an den vier Klassen der Präparandenschule in Herborn und an der obersten Klasse der Volksschule zu Erbenheim zum Teil mit veränderten Thematen wiederholt hat. Die Anzahl der gesammelten und verglichenen Fragen ist dadurch auf 3385 angewachsen. Endlich hat

Herr Lehrer Klarmann an der einklassigen Volksschule zu Uckersdorf ein einzelnes selbstgewähltes Thema an die Tafel geschrieben und dann den Kindern längere Zeit zur Abfassung ihrer Fragen gelassen. Das mir ebenfalls zur Verfügung gestellte Material umfafst etwas über 400 Fragen.

Von den Resultaten scheinen mir wenigstens zwei trotz mancher Unvollkommenheit in den Versuchsbedingungen nicht ganz ohne Wert zu sein und daher eine weitere Nachprüfung zu verdienen. Das eine wird uns erst später beschäftigen, das andere bezieht sich auf das Interesse für Kausalbeziehungen.

Dieses Interesse entspricht durch seine Mächtigkeit einerseits dem Ansehen, in dem die Kategorie der Kausalität bei den Erkenntnistheoretikern steht und es befindet sich anderseits in Übereinstimmung mit dem, was wir vom psychologischen Standpunkt über das Vorwiegen der Aktivitätsbeziehungen in den naiven Definitionen des Kindes und über die natürliche Richtung der Aufmerksamkeit auf alles, was sich bewegt und verändert, gesagt haben. Fast auf jeder Altersstufe sind nämlich über 40% der Fragen so gestellt worden, dafs sich dabei die Wifsbegierde auf Ursachen oder Wirkungen richtete. Bei den Uckersdorfer Versuchen sind es sogar über 50% gewesen, was sich vielleicht aus der Wahl des Themas erklären wird; denn dieses lautete: „Gestern Abend wurde das Dorf in eine grofse Aufregung versetzt — es erscholl plötzlich der Ruf: Feuer!“ Ich habe aber bei den Baseler Versuchen diejenigen Themata, die absichtlich auf andere Beziehungen angelegt waren, gesondert verrechnet, und es ergab sich auch dabei ein Anteil von Kausalfragen, der 46% überstieg. Sogar bei dem Thema von dem schönen Stein im Schaufenster des Juweliers (vgl. o. S. 202) enthielten immer noch über 30% der Fragen Kausalbeziehungen, indem z. B. Auskunft begehrt wurde, wo der Stein gefunden

worden sei, ob er die Neugierde der Passanten auf sich ziehe, ob er verkäuflich sei u. dgl.

Wichtiger ist die speziellere Frage nach dem Verhältnis von Regreſs und Progreſs. Wird innerhalb der Kausalbeziehung öfter „rückwärts" nach den Ursachen oder wird mehr „vorwärts" nach den Wirkungen gefragt, und wie verhalten sich in dieser Hinsicht die verschiedenen Altersstufen? Meine eigenen Versuche, sowie die von Grünewald führten erstens zu dem Ergebnis, daſs im ganzen das Interesse für die Ursache stark überwiegt. Von 908 reinen Kausalfragen sind 758 auf den Regreſs und nur 150 auf den Progreſs gerichtet gewesen. Und was zweitens die Vergleichung der verschiedenen Altersstufen anlangt, so erhielt ich das Resultat, daſs das Interesse für den Progreſs mit wachsender intellektueller Entwicklung im Zunehmen begriffen ist. Dies ersehen wir am besten aus folgender Tabelle, in der die letzte Kolumne die Verhältniszahl von Progreſs und Regreſs angibt:

Verhältnis regressiver und progressiver Fragen.

| Alter. | Regressive Fragen. | Progressive Fragen. | Quotient. |
|---|---|---|---|
| 12—13 Jahre. | 108 | 11 | 9,8 |
| 14—15 „ | 365 | 49 | 7,4 |
| 15—16 „ | 165 | 35 | 4,7 |
| 16—17 „ | 74 | 19 | 3,9 |
| Studenten. | 46 | 36 | 1,3 |

Das hier vorliegende Resultat, das bei seiner Bestätigung durch weitere Versuche einen wichtigen Einblick in die Entwicklung der geistigen Interessen des Kindes und des Jünglings geben würde, halte ich darum für bemerkenswert, weil sich hier eine Hauptschwäche der ganzen Methode weniger geltend macht. Das absolute Verhältnis

von Regreſs und Progreſs kann auſserordentlich stark durch die Wahl der Themata beeinflufst sein, die vielleicht wider unseren Willen durch ihren besonderen Inhalt mehr nach der einen als nach der anderen Richtung drängen. Dagegen wird das relative Anwachsen der regressiven oder progressiven Seite auf verschiedenen Altersstufen bei denselben Thematen trotzdem seinen Wert behalten.

In dieser Hinsicht sind mir die später ausgeführten Versuche K l a r m a n n' s besonders willkommen gewesen. Das einzige von ihm verwendete Thema (vgl. o. S. 203: der Feuerruf im Dorfe) scheint ungewöhnlich stark progressiv gewirkt zu haben, wie sich das ja auch leicht begreifen läſst; es wurde viel nach dem angerichteten Schaden gefragt u. s. w. Infolgedessen überwiegt hier in dem Verhältnis beider Beziehungen im ganzen die Frage nach den Wirkungen, indem 118 Fragen „kausal vorwärts" gehen und nur 93 „kausal rückwärts". Dagegen zeigt sich auch in diesen Versuchen eine Verschiebung des Verhältnisses auf den verschiedenen Altersstufen, die in demselben Sinne verläuft wie bei den Baseler und Herborner Experimenten. Es handelt sich dabei um Kinder von dem 9. bis zum 13. Lebensjahre. Die neunjährigen lieferten à Person 0,7 progressive gegen 1 regressive Frage, im 13. Jahre war dagegen das Verhältnis so, daſs auf die Person 4,4 progressive gegen 2,9 regressive Fragen kamen. — Und noch mehr: als ich sämtliche Schüler ohne Rücksicht auf das Lebensalter nach ihren L e i s t u n g e n in zwei Gruppen teilte, ergab sich abermals ein entsprechendes Verhalten; bei den Mittel- und Schlechtbegabten kamen ebensoviele progressive als regressive Fragen auf die Person, nämlich 2,42; dagegen lieferten die Gutbegabten à Person nur 2,12 regressive, dafür aber 3,53 progressive Fragen. Sie sehen: es wird sich doch wohl verlohnen, durch umfassendere Untersuchungen festzustellen, ob diese

Übereinstimmung bloſs zufällig ist oder nicht. Beruht sie auf gesetzmäſsigen Zusammenhängen, so werden sich daraus wichtige pädagogische Folgerungen ergeben, auf die ich hier nicht eingehen will. Nur auf eines sei hingewiesen: steht nicht das Spiel, besonders das geistige und das entwickeltere körperliche Kampfspiel, das uns doch als „natürliche Selbstausbildung" von Interesse sein muſs, darin in einem gewissen Gegensatze zu dem Unterricht (nämlich dem tatsächlichen, nicht dem idealen), daſs es dem progressiven Denken, welches auf Wirkungen und Konsequenzen geht, einen viel gröſseren Raum zur Betätigung eröffnet?

Einige abschlieſsende Bemerkungen sollen dazu dienen, uns über die Verhältnisse zwischen den eigenen logischen Wertungen und den übermittelten Erkenntnisakten etwas genauer zu verständigen, als das bisher geschehen ist. — Unsere gesprochenen Urteile sind zum allergeringsten Teil aktuelle Erkenntnisprozesse. Vielmehr haben sie meistens nur den Zweck, anderen eine uns schon früher aufgegangene Erkenntnis zu übermitteln. Hätten die Menschen nicht einen angeborenen Mitteilungsdrang und anderseits die ihm entsprechende Rezeptionsfähigkeit für fremde Erkenntnisse, so stände es schlimm um ihr geistiges Leben. Selbst das universellste Genie würde mit dem, was es durch eigene, selbständige Erkenntnisakte findet, nicht auskommen. Und dem Belehrenden geht es in dieser Hinsicht nicht viel anders als dem Belehrten: ein überwältigend groſser Teil dessen, was der Lehrer dem Kinde übermittelt, entspringt nicht seiner eigenen Erkenntniskraft, sondern ist von ihm selbst übernommen worden; und dieses Borgen von fremdem Wissen kann soweit zurückgehen, daſs unter Umständen der wahre Gläubiger, der das Urteil zuerst ge-

fällt und mitgeteilt hat, seit Jahrtausenden tot und vergessen ist.

Betrachten wir diese Verhältnisse etwas näher, so gelangen wir zu folgenden Grundbegriffen. — Wir müssen uns vor allem an den Unterschied zwischen aktuellen Neuurteilen und Urteilsreproduktionen oder Gewohnheitsurteilen erinnern. Stellen wir auf die eine Seite den Forscher, dem mit einemmal eine originelle Erklärung für ein wissenschaftliches Problem aufleuchtet, auf die andere den Knaben, der in der Reproduktion eines Kinderreimes den Vers „6 mal 6 ist 36" hersagt, so haben wir diesen Gegensatz durch die äufsersten Extreme gekennzeichnet. Dazwischen gibt es eine grofse Stufenreihe von vermittelnden Erscheinungen, so dafs es schwer fallen würde, eine bestimmte Grenze zwischen beiden Begriffen zu ziehen; denn auch die originellste neue Lösung wird im Grunde nur eine Variation von früheren logischen Wertungen sein, und das Gewohnheitsurteil „diese Rose ist dunkelrot" kann sofort etwas von einer neuen logischen Wertung annehmen, wenn jemand die Richtigkeit der Behauptung bestreitet, indem er etwa das Rot nicht dunkel findet. Dennoch ist es wichtig, die Tatsache im Auge zu behalten, dafs manche unserer Urteile die gegenwärtige logische Überwindung einer gegenwärtigen Hemmung bedeuten, während andere — die grofse Mehrzahl! — ihre Sicherheit vorausgegangenen Entscheidungen verdanken, deren „es ist so!" höchstens wie ein schwaches Reflexlicht in die gegenwärtige Verknüpfung hineinschimmert.

Die Mitteilung von Kenntnissen ist nun für den Belehrenden stets eine Urteilsreproduktion, wobei der eigentliche Erkenntnisakt gewöhnlich sehr weit zurückliegt. Dabei kann das frühere Urteil nach dem eben Gesagten von dem Lehrer selbst als eine eigene originelle Erkenntnis gewonnen sein (z. B. die Angabe des von ihm ent-

deckten Standorts einer seltenen Pflanze); oder aber er hat es gar nicht selbständig vollzogen, sondern lediglich von anderen übernommen, wie z. B. den von ihm vorgetragenen Satz: „Der Diamant ist brennbar."

Damit werden wir vor unsere Hauptfrage geführt: „Wie übernimmt man, wie übernimmt insbesondere das lernende Kind Erkenntnisse, die von anderen vollzogen sind?" Die psychologische Analyse wird hierbei eine Reihe verschiedener Verhaltungsweisen ans Licht bringen.

1. Das Kind prägt sich ein gehörtes Urteil so ein, dafs es in seiner Seele überhaupt nichts anderes als eine Assoziation bedeutet. So wird es bei dem vorhin angeführten Kinderreime sein, wenn ihn ein vierjähriger Knabe, der gar nichts von Rechnen versteht, mechanisch erlernt hat. Ebenso verhält es sich vielleicht bei manchen Katechismussprüchen, die sich das ältere Kind aneignet, ohne überhaupt daran zu denken, dafs damit etwas „gesagt" sein soll.

2. Der Schüler rezipirt den mitgeteilten Satz als Urteil, aber er nimmt ihn blofs „auf guten Glauben" an. Das ist nur darum möglich, weil er schon selbst eigene Urteile gefällt hat. Denn wir werden annehmen müssen, dafs hier die Erinnerung an das aus früheren logischen Wertungen bekannte Zustimmungs-Bewufstsein in das übernommene Urteil hineinwirkt, so dafs wir es dabei auch mit reproduktiven Vorgängen zu tun haben. Der Lehrer hat etwa gesagt: „Es gibt schwarze Schwäne"; das Kind hat niemals ein solches Tier gesehen, aber es leiht der neuen Vorstellungsverbindung das von eigenen Urteilsakten her bekannte Zustimmungsbewufstsein. Wenn man auf diese aufserordentlich wichtige Erscheinung das Wort „Suggestion" anwenden will, so beruht hier die „Inadäquatheit" der Wirkung (vgl. o. S. 123) nicht darauf, dafs dem Kinde eine falsche Überzeugung beigebracht

wird, sondern sie ist nur insofern vorhanden, als sich die geliehene Zustimmung ohne die Einsicht in die partielle Identität der Inhalte einstellt, die erst ihre „adäquate" Ursache bilden würde. Das Kind ist auch ohne eigene Einsicht überzeugt, und es ist ganz gut möglich, daſs es sofort nach der Schulstunde zum Märtyrer seines Glaubens wird, wenn ein anderer Knabe die Existenz schwarzer Schwäne anzweifelt und dadurch eine Prügelei herbeiführt. Auch die erwachsenen Märtyrer leiden wohl oft genug für eine Wahrheit oder Unwahrheit, die sie in ähnlicher Weise bloſs auf guten Glauben von anderen angenommen haben.

Die Bedingungen dieses Verhaltens sind zum Teil in den Wirkungen der Assoziation zu suchen. Es wird jedoch vermutlich nicht nur die äuſsere Form des Satzes sein, die bei dem Hörer selbst schon häufig mit logischen Wertungen verbunden war und daher die Tendenz hat, eine Reproduktion des Zustimmungsbewuſstseins nach sich zu ziehen, sondern wir werden auch den „Ton der Überzeugung", die schon in anderen Fällen bewährte Vertrauenswürdigkeit des Lehrers, den Ausschluſs der Skepsis durch den Eindruck der Autorität und Ähnliches mit in Betracht zu ziehen haben, wenn ein bestimmt abgegebenes Urteil kritiklos als geltend angenommen wird.

3. Das ideale Verhalten besteht natürlich darin, daſs der Schüler ein übernommenes Urteil auch aus eigener Entscheidung heraus als richtig erkennt. Dazu genügt manchmal schon die Hinwendung der Aufmerksamkeit auf die verknüpften Inhalte. In anderen Fällen ist es nötig, sich über die Gründe klar zu werden, aus denen die Wahrheit des Urteils sich ergibt. Oder es ist endlich die Bestätigung durch die Anschauung, die das erborgte Erkennen zu dem Recht „eigener" Überzeugung erhebt.

Es ist selbstverständlich, daſs der Lehrer die Aufgabe hat, bei seinen Schülern bis zu dem dritten Stadium der

Aneignung durchzudringen, und viele pädagogische Postulate hängen mit dieser Aufgabe zusammen. Zwar mag es vorkommen, dafs auch die blofse Annahme auf guten Glauben von grofsem Nutzen ist. Nur ein kleiner Teil der Kenntnisse, die der Anschauung bedürfen, kann wirklich zur Anschauung gebracht werden; auch können gewisse mathematische Formeln selbst ohne Verständnis ihrer Begründung für blofs technische Zwecke ausreichen; ja man kann sogar das mechanische Auswendiglernen von Sprüchen damit entschuldigen, dafs dem Schüler später einmal aus dem noch toten Besitz ein köstliches Leben aufblühen werde. Aber in der Hauptsache darf der Unterricht seine Zwecke erst dann für erreicht ansehen, wenn er überall, wo es möglich erscheint, zu dem dritten Stadium vorzudringen bemüht ist.

Das sind triviale Wahrheiten. Und doch entspringt aus ihnen nicht nur für den Zögling, sondern auch für den Erzieher eine ernste Forderung — die Forderung, in dem unermefslichen Gebiete dessen, was wir alle „auf guten Glauben" annehmen müssen, doch ein möglichst grofses Stück durch eigene Nachprüfung zu wahrhaft intellektuellem Eigentum zu erheben.

Wenn in unseren religiösen, politischen, sozialen Gegensätzen und Kämpfen das erzieherische Prinzip durchgeführt wäre, nur solche Urteile mit dem Anspruch auf Gültigkeit laut werden zu lassen, deren Richtigkeit man nicht auf guten Glauben angenommen, sondern durch eigene Prüfung eingesehen hat: welch' edle Stille würde dann dem wirren Lärm des Marktes folgen!

## XVI. Der Schluss.

Von den komplizierteren logischen Vorgängen, die man als Schlüsse bezeichnet, wollen wir hier vier Arten in Betracht ziehen, nämlich den Syllogismus im engeren Sinne, den gemischt-hypothetischen Schlufs,

den Induktionsschlufs und den Analogieschlufs. Unsere erste Frage wird daher lauten: Was versteht die Logik unter diesen Schlufsarten?

Der Syllogismus in engerem Sinne sucht nach der Darstellung der Logiker aus zwei Urteilen ein drittes, den Schlufssatz zu gewinnen. Die zwei Urteile, aus denen der Schlufssatz entwickelt wird, heifsen die Prämissen. Sie sind im Syllogismus dadurch ausgezeichnet, dafs sie einen Begriff, den wir als „Mittelbegriff" mit einem M bezeichnen wollen, gemeinsam besitzen. Einem S kommt das M zu; dem M aber kommt ein P zu. Daraus wird dann geschlossen, dafs das P als ein dem M zugeordneter Inhalt auch zu dem S gehören müsse. Die gewöhnliche Darstellung dieser Verhältnisse setzt die drei Urteile des Syllogismus in dem einfachsten Falle (auf den wir uns beschränken müssen) nach folgendem Schema untereinander:

$$\text{(Prämissen)} \begin{cases} \text{M ist P (Obersatz)} \\ \text{S ist M (Untersatz)} \end{cases}$$
$$\overline{\text{S ist P (Schlufssatz)}}$$

Nehmen wir das unsterbliche Beispiel vom sterblichen Gaius zur Veranschaulichung — Alle Menschen (M) sind sterblich (P); Gaius (S) ist ein Mensch (M); also ist Gaius (S) sterblich (P) — so sehen wir, wie hier von etwas Allgemeinerem, nämlich der Sterblichkeit der Menschen überhaupt, auf etwas Spezielleres, nämlich die Sterblichkeit des Gaius geschlossen wird.

Der „gemischt-hypothetische Schlufs" hat ebenfalls zwei Prämissen, bedarf aber nur zweier Begriffe, A und B. Die erste Prämisse (der „Obersatz") ist ein Urteil mit „wenn" und „so", also ein „hypothetisches Urteil". Es behauptet, wenn A sei, so sei auch B. Sagt nun die zweite Prämisse (der „Untersatz"), dafs A tatsächlich stattfinde, so können wir daraus schliefsen, dafs auch B sei. Wir begnügen uns hier abermals mit dem einfachsten Schema, das nur positive Urteile enthält:

Wenn A ist, so ist B.
Nun ist A.

Also ist B.

Dagegen ist es streng logisch nicht erlaubt, von dem Untersatz „nun ist B“ auf „also ist A“ zu schliefsen, da B auch aus anderen Gründen als A gegeben sein könnte.

Der Induktionsschlufs strebt im Gegensatz zum Syllogismus von dem Spezielleren zum Allgemeineren. Man hat bei einer Anzahl von verschiedenen S ($S^1$, $S^2$, $S^3$ etc.) festgestellt, dafs ihnen P zukomme, und schliefst daraus, dafs P wahrscheinlich allen S überhaupt, auch den noch nicht darauthin geprüften, zukommen werde. Die Prämissen werden hier durch eine unter Umständen sehr ausgedehnte Reihe von Urteilen gebildet:

$S^1$ ist P
$S^2$ ist P
$S^3$ ist P
. .
. .
. .
. .

Alle S sind P.

Der Analogieschlufs geht vom Besonderen zum Besonderen. Sein Grundgedanke ist die Überzeugung von der Wahrscheinlichkeit, dafs sich Dinge, die sich in verschiedenen Hinsichten ähnlich sind, auch in anderen Hinsichten ähnlich sein werden. So schliefst man auf Grund bekannter Ähnlichkeiten zwischen der Erde und dem Mars, dafs der Mars vielleicht geradeso von lebenden Wesen bewohnt sei, wie unsere Erde es ist. Dieser Schlufs verläuft nach dem Schema:

A ist O und ist P.
B ist dem A in O ähnlich.

B wird dem A auch in P ähnlich sein.

Wir haben damit unter Ausschlufs aller komplizierteren

Gestaltungen vier wichtige Schlufsarten soweit erklärt, dafs wir damit für unsere psychologischen Erörterungen wohl auskommen werden. — Allen diesen Formen des Schliefsens ist es nun nach unserer bisher gegebenen Darstellung gemeinsam, dafs ihre Schlufssätze aus anderen Urteilen abgeleitet sind. Diese Auffassung entspricht dem normativen Charakter der Logik; denn es ist tatsächlich die Aufgabe der Wissenschaft, ihre Schlufsfolgerungen so zu gestalten, dafs sie aus formulierten Urteilen entspringen.

Ganz anders verhält sich der Psychologe zu dem Begriff des Schliefsens. Das, was wir im gewöhnlichen Sprachgebrauche Schlufsfolgerungen nennen, entspringt nur in seltenen Fällen wirklichen Urteilen. Ich denke dabei nicht etwa an den oft unvollkommenen sprachlichen Ausdruck unserer Schlüsse („Enthymem"). Die Worte „Denn ich bin ein Mensch gewesen, und das heifst ein Kämpfer sein" enthalten trotz der loseren Formulierung die echten Urteile als Prämissen: alle Menschen müssen kämpfen; ich bin ein Mensch gewesen. Ein solches Beispiel stellt daher im eigentlichen Sinne die Ableitung eines Urteils aus anderen Urteilen dar. Was ich Ihnen zeigen möchte, ist vielmehr die Tatsache, dafs die grofse Mehrzahl unserer sogenannten Schlüsse weder schulmäfsig gruppierte, noch loser ausgedrückte, sondern überhaupt keine Urteilsakte voraussetzt.*)

Die Logik läfst unter dem Schlusse das Urteil, über dem Schlusse den Beweis hervortreten. Als Psychologen müssen wir die Schlüsse meines Erachtens so auseinanderreifsen, dafs abgesehen von jener hypothetischen Form, auf die wir später zurückkommen, die gröfsere Hälfte

*) Ich möchte, um Mifsdeutungen zu entgehen, darauf hinweisen, dafs es sich hier nicht um die Frage handelt, ob überhaupt keine Urteile früher gefällt worden sind, sondern nur darum, ob jetzt Urteile im Bewufstsein sind, die als Prämissen dienen.

mit dem Urteil, die kleinere Hälfte mit dem Beweis zusammenfällt. Diejenigen unter unseren Schlüssen, die sich auf andere Urteile stützen, sind in der Regel Beweisversuche, alle übrigen fallen meistens mit dem „Urteil" in eins zusammen.

Gehen wir von den Beweisversuchen aus. Der Beweisversuch ist wohl eine soziale Erscheinung: er entsteht ursprünglich in dem Wechselverkehr zwischen dem Erwachsenen und dem Kinde. Entweder wird das Kind selbst gefragt, warum es eine Behauptung für richtig halte, oder es kehrt den Spieſs um und rückt mit seinem „warum?" dem Erwachsenen zu Leibe, sobald ihm ein Urteil Schwierigkeiten macht. Erst später wird es vermutlich ohne äuſseren Anstoſs zu eigenen Begründungs-Versuchen übergehen.

Nehmen wir nun folgendes Beispiel. Ein amerikanischer Knabe, der einen strengen Hauslehrer von kleiner Gestalt gehabt hatte, erhielt einen neuen Lehrer, der ebenfalls klein war, und begrüſste ihn mit den Worten: „Du wirst auch wieder streng sein." „Warum?" fragte der Lehrer. „Weil du klein bist." — Wir werden hier zweifellos von einem „Analogieschluſs" sprechen. Der Knabe folgert für den Logiker genau nach dem Schema, das wir vorhin aufstellten: Lehrer A war klein und war streng; Lehrer B ist dem A in der Eigenschaft „klein" ähnlich; also wird er ihm auch in der Eigenschaft „streng" ähnlich sein. Tatsächlich treten aber diese Prämissen (in unvollständiger Form) erst auf die Frage „warum?" hervor, d. h. erst als Beweisversuch. Die Überzeugung selbst, die wir als das Ergebnis eines Analogieschlusses auffassen, braucht dagegen keineswegs aus den Urteilsakten zu entspringen, die wir eben angaben, sondern sie kann durch dieselben alogischen Motive veranlaſst sein, die auch sonst bei unseren Urteilen wirksam sind, so in diesem Falle etwa durch die alogische Einstellung

auf etwas Unähnliches, die das Kind dem Neuen gewohnheitsmäfsig entgegenbringt und die nun in einem Punkte nicht bestätigt wurde. Weder das Urteil „dieser neue Lehrer ist klein", noch das Urteil „der vorige war klein und streng" macht sich dann bei der „Schlufsfolgerung" im Bewufstsein geltend, sondern der unerwartete ähnliche Eindruck löst die logisch bewertete Assoziation „wieder ein strenger!" aus; die logische Wertung aber beruht auf einer an sich unberechtigten Erweiterung des Eindrucks von partieller Identität (von dem berechtigten „klein aussehen" zu der Vorstellung „streng sein").

Der Beweisversuch hatte eben die Form eines Analogieschlusses. Nun wollen wir das Beispiel ein wenig anders deuten. Der Knabe ist nicht nur durch die Eigenart des einen Hauslehrers bestimmt, sondern er hat schon öfter die Erfahrung gemacht, dafs kleine Lehrer energischer waren als grofse. Er sagt auch diesmal wieder: „Du wirst streng sein." Aber auf die Frage „warum?" antwortete er jetzt: „Ach, alle kleinen Lehrer sind streng." — Da haben wir nun die beiden anderen Schlufsarten beieinander. Das Urteil „alle kleinen Lehrer sind streng" ist der Schlufssatz eines Induktionsschlusses und zugleich der Obersatz eines Syllogismus:

Der kleine Lehrer A ist streng.
Der kleine Lehrer B ist streng.
.
.
.
.

Alle kleinen Lehrer sind streng.

Alle kleinen Lehrer sind streng.
Dieser neue Lehrer ist klein.

Also wird er streng sein.

Aber auch hier ist nicht die Schlufsfolgerung selbst aus solchen Urteilen abgeleitet, sondern erst allmählich treten diese Urteile beim Beweisversuch heraus. Auf

das erste „Warum?“ hat der Knabe geantwortet: „Weil alle kleinen Lehrer streng sind.“ Es wäre eine neue Frage: „Warum alle?“ nötig, um die Sätze „Der kleine Lehrer A war streng, B war streng“ etc. hervorzuholen. Und erst auf die weitere Frage: „Warum ich?“ würde der Untersatz des Syllogismus: „Du bist auch klein“ als Urteil im Bewufstsein auftauchen.

Wir gelangen so zu dem vorausgesagten Resultate: das, was die Logik unter Schlüssen versteht, nämlich die bewufste Gewinnung eines Urteils aus anderen Urteilen, kommt bei dem Kinde in Hinsicht auf den Analogieschlufs, Induktionsschlufs und Syllogismus in der Regel nur als Beweisversuch vor.*) Diejenigen Folgerungen, die wir aufserdem als Schlüsse bezeichnen — und sie bilden die Mehrzahl! — entspringen gewöhnlich nicht logischen, sondern alogischen Voraussetzungen.

Damit verbinden sich aber sofort zwei weitere Folgerungen. Erstens zeigt es sich an dem Beweisversuch, dafs die genannten drei Schlufsformen sich als die Glieder eines einheitlichen logischen Zusammenhanges, nämlich einer fortschreitenden Begründung oder Beweisführung darstellen lassen. In diesem Zusammenhang bildet der Analogieschlufs den Ausgangspunkt. Gaius ist sterblich, weil „auch“ Peter und Paul gestorben sind. Erst das Bedürfnis nach genauerer Begründung (nach wirklich genügender Einstimmigkeit der Inhalte) findet den „aufwärts und abwärts führenden Pfad“ des Induktionsschlusses und des deduktiven Syllogismus: weil der Mensch Peter und Paul und noch viele andere Menschen gestorben sind, nehmen wir an, dafs alle Menschen sterben müssen (Induktion); und da Gaius ebenfalls ein Mensch ist, wird

*) Ich sage „in der Regel“; denn unter Umständen kann — besonders im Wechselverkehr mit Erwachsenen — auch das Kind Schlufsfolgerungen aus gegebenen Urteilen ziehen. Man denke z. B. an geometrische Aufgaben.

auch ihm dasselbe Schicksal bevorstehen (Deduktion). Aus dem kleinen Kreislauf des Analogieverfahrens entwickelt das Verlangen nach Begründung den grofsen Kreislauf, der das zu beweisende Urteil von einem allgemeinen Obersatz syllogistisch ableitet und diesen Obersatz wieder als Konklusion eines Induktionsschlusses erklärt. „So erweisen sich denn", sagt W. Stern, „für das Denken des Volkes Syllogismus und Induktion als die zwei Höhepunkte, welche die Entwicklung des Analogieschlusses nach verschiedenen Seiten hin erreicht." („Die Analogie im volkstümlichen Denken" 1893, S. 94.)

Anderseits werden wir wohl unser Ergebnis, wonach die nicht als Beweisversuche aufzufassenden Schlufsfolgerungen in der Regel mit Urteilen identisch sind, dahin erweitern müssen, dafs auch umgekehrt alle Urteile als Schlufsfolgerungen bezeichnet werden können. Ja, wir können noch allgemeiner sagen: was in der Logik als Begriff, Urteil und Schlufs nebeneinander tritt, das ist für die Erscheinungen, von denen wir jetzt reden, nur die Auseinanderfaltung eines einzigen „natürlichen" Erkenntnisaktes durch die Reflexion.

Stellen Sie sich einmal folgenden Fall vor. Ein sechsjähriger Grofsstadt-Knabe ist zum erstenmal in seinem Leben auf dem Lande; er hat abends das im Garten stehende Haus, in dem er wohnen soll, gesehen und ist dann eingeschlafen. Am anderen Morgen wacht er sehr früh auf und tritt an das Fenster. Auf den Anblick des Gartens und seiner Umgebung ist er schon einigermafsen eingestellt. Aber da sieht er plötzlich auf dem Zaun etwas Grofses, Dunkles, das er in der ungewissen Morgendämmerung nicht erkennen kann. Sofort wendet sich seine Aufmerksamkeit dem Objekte zu, und er befindet sich in dem Stadium der Frage, d. h. ihn erfüllt jene innere Unruhe des Stutzens, die eines der beiden Hauptmotive für das Bedürfnis nach logischen Wertungen bildet und deren

Mitteilung an andere in der Frage zum Ausdruck kommen würde: „Was ist das?“ Mit einem Male ertönt ein lautes „Kikeriki“, und der Knabe erlebt in sich einen angenehm beruhigenden Bewufstseinszustand, der, wie wir voraussetzen wollen, in einem „ach so!“ seinen Ausdruck findet. Was bedeutet dieses „ach so“?

Es bedeutet zunächst, dafs der Knabe einen „Begriff“ von dem hat, was ein Hahn ist. Dieser Begriff, der vielleicht nur durch die Worte „gröfserer Vogel“ und „Ruf Kikeriki“ sprachlich charakterisiert werden kann, tritt aber als logisches Phänomen erst in einem Urteil hervor; das „ach so!“ bedeutet: „dieser kikerikirufende Vogel ist ja ein Hahn!“ Sehen wir aber genauer zu, so ist das Urteil ein Analogieschlufs: da das Objekt in der Eigentümlichkeit des Rufes dem ähnlich ist, was man einen Hahn nennt, so wird es ihm auch im übrigen ähnlich sein. Weiter als bis zu diesem Punkte kommen wir in der Auseinanderlegung der „Erkenntnis ohne Beweisversuch“ nicht. Wenn aber der Analogieschlufs mit dem — etwa durch einen aufsteigenden Zweifel veranlafsten — Bewufstsein auftreten würde, dafs jeder Vogel, der so schreie, ein Hahn sei, so würden wir sagen, in dem nun begründeten Urteile liege ein Induktionsschlufs und ein Syllogismus vor, indem der Knabe induktiv zu der Überzeugung gekommen sei, dafs alle Kikeriki-Rufer Hähne seien, und daraus syllogistisch (deduktiv) das Hahn-sein dieses bestimmten Vogels abgeleitet habe.

Wir haben in unserer Analyse bisher den gemischthypothetischen Schlufs aufser acht gelassen. Sobald wir auch diese Form des Erkennens berücksichtigen, gewinnen wir auf's neue den Anschlufs an jene Duplizität der Urteils-Motive, die immer wieder den Leitfaden in unserer Betrachtung abgegeben hat. Wir fanden doch,

daſs der hauptsächliche Anlaſs zu logischen Wertungen einerseits in dem Stutzen über das Ungewohnte, anderseits in der Erwartung des Gewohnten liege. Nun verhält es sich folgendermaſsen. Alle Schluſsfolgerungen gehen auf das Analogieprinzip zurück, gerade wie jene zwei Motive der Urteilsbildung beide der Einstellung auf das Gewohnte entspringen, die ja gar nichts anderes besagt, als daſs sich bei einem ähnlichen Anlaſs ähnliche reproduktive Faktoren gleichsam „zur Apperzeption rüsten". Folgt nun statt des Gewohnten das Stutzen über etwas Ungewohntes, so wird, wenn wir uns auf die Gewinnung positiver Urteile beschränken, der Erkenntnisprozeſs so ablaufen können, daſs das Ungewohnte uns sofort oder nach einer Pause, während deren wir nichts mit ihm anzufangen wissen, seine Natur verrät. Wir waren auf den Eindruck „Fichtenwald" eingestellt; nun stutzen wir über das Grün der Bäume und sagen uns entweder sogleich oder nach einer Pause leerer Ungewiſsheit: „Das sind ja Blätter". Diese „Schluſsfolgerung" hat ganz den Charakter des bisher Gesagten; sie setzt keine Urteile voraus, würde aber, wenn man nach Beweisgründen fragte, zu der vorhin geschilderten Konstruktion eines induktiv gewonnenen Obersatzes („Objekte von dieser Eigenart nennt man Blätter") führen, aus dem das Urteil syllogistisch abgeleitet wird.

Es kann sich aber auch anders verhalten. Wenn nämlich (ohne vorhergehendes Stutzen oder auch nach einem solchem) eine bewuſste Erwartung durch Verzögerung des Wiedererkennens erregt wird, so kann der Erkenntnisvorgang den Charakter des gemischt-hypothetischen Schlusses annehmen. Wir haben nun bei unserem Beispiel des Japaners (S. 182), der einen gotischen Innenraum mit bewuſster Erwartung betritt, weil er schon viel über den gotischen Stil gelesen hat, zwei Möglichkeiten unterschieden. Im

einen Fall erlebt er die Erwartung des Kommenden nur als einen Zustand der Spannung, der höchstens schattenhafte Vorstellungen des zu Gewärtigenden enthält, und er urteilt erst, wenn die Wahrnehmung diese Spannung befriedigt oder nicht befriedigt (letzteres hätte dann wieder das Motiv des „Stutzens" zur Folge). Im anderen Falle kommt es schon vorher zu logischen Vorgängen, indem während der Spannung etwa das Urteil auftritt: „Vielleicht werde ich, sobald ich mich nachher umdrehe, eine farbenprächtige Fensterrose sehen." Wir wollen nun die Frage, wie die erste Möglichkeit psychologisch zu deuten sei, beiseite lassen und uns sofort der zweiten Möglichkeit zuwenden. Wenn sich der Japaner auf die angeführte Vermutung hin herumdreht, wenn er darauf wirklich das erwartete Fenster vor sich sieht und dementsprechend urteilt, so haben wir einen Vorgang vor uns, der dem hypothetischen Schlusse entspricht, sofern nämlich der Schlufsfolgerung mindestens das eine Urteil vorausgegangen ist: „falls ich mich umdrehe, werde ich vermutlich eine gotische Fensterrose erblicken." Dieser Vorgang, der die Ableitung eines Urteils aus einem Urteil enthält, ist aber, vorausgesetzt, dafs er sich in der angegebenen Weise abspielt, etwas dem Beweisversuch Analoges, nämlich die Verifikation einer Hypothese. Wir können also unsere frühere Behauptung jetzt dahin erweitern, dafs die Ableitung von Urteilen aus Urteilen hauptsächlich in Beweisführungen oder in Verifikationen von Hypothesen besteht.

Ich bin ferner der Meinung, dafs uns hier ein für die Psychologie des Erkennens sehr wichtiger Gegensatz vor Augen geführt wird, nämlich der Gegensatz zwischen dem glücklichen Finden und dem zielbewufsten Suchen von neuen Erkenntnissen. Lassen Sie sich ihn an dem Beispiel jenes Stadtkindes etwas deutlicher machen. Wir hatten bisher angenommen, dafs der Knabe

vor dem Ding auf dem Gartenzaun in einem Stadium leerer Ungewifsheit verharrt (zu charakterisieren durch die leere Frage: „Was ist das?"); darauf erfolgt, ohne dafs er zielbewufst diesen Eindruck hervorgerufen hätte, das „Kikeriki" des Hahnes, wodurch das Rätsel gelöst wird. — Es wäre aber auch eine andere Lösung möglich, die ihren Ausdruck niemals in einem „Ach so!" finden könnte. Wir nehmen an, dafs der Hahn schweigsam bleibt. Das Kind befindet sich aber trotzdem nicht in dem Zustand „leerer" Ungewifsheit, sondern es gelangt durch die Nachwirkung früherer Erfahrungen zu der Assoziation „Hahn". Von dieser Assoziation aus kommt es entweder zu dem problematischen Urteil, das sich in der Frage verrät: „Ist es ein Hahn oder keiner"? oder zu der Vermutung: „Das ist wohl ein Hahn?" Indem sich nun zu der Vorstellung „Hahn" die weitere Vorstellung von dessen Merkmalen, z. B. von dem roten Kamm und den charakteristischen Schwanzfedern des Vogels hinzugesellt, entsteht das hypothetische Urteil: „Wenn das Ding ein Hahn ist, so mufs es einen roten Kamm und hochgestellte Schwanzfedern besitzen."*) Dieses hypothetische Urteil veranlafst (in der Regel wird das rein assoziativ geschehen) die zweckentsprechende Reaktion. Der Knabe verläfst das Haus und schleicht sich näher heran; nun sieht er den „erwarteten" Kamm und Schwanz — „richtig, es ist ein Hahn!"

Wir werden jetzt unser Beispiel als einen gemischt-hypothetischen Schlufs bezeichnen müssen. Er verläuft, wenn wir ihn so schematisieren, wie der Prozefs eben dargestellt wurde, nach der Form:

Wenn A ist, so ist B.
Nun ist B.
Also ist A.

*) Auf den Begriff der „Annahme", der mit diesem „Wenn" zusammenhängt, kann ich hier nicht eingehen.

Dieses Schema zeigt uns nun freilich zu unserer Überraschung, daſs hier etwas vor sich gegangen ist, was in der strengen Logik nicht erlaubt werden kann: wir haben von der Setzung der Folge auf die Setzung des Grundes geschlossen; das dürfen wir „eigentlich“ gar nicht. Es ist uns gestattet, zu schlieſsen: „Wenn Hahn, so Kamm; nun Hahn; also Kamm“. Aber der Schluſs: „Nun Kamm; also Hahn“ ist durchaus verpönt. Hier offenbart sich ein sehr charakteristischer Unterschied zwischen der normativen Logik und der Psychologie des Erkennens. Denn was die Logik nur unter den Irrgängen menschlicher Vernunft anführen würde, das ist nach meinem Dafürhalten der Weg, den das „natürliche“ Schlieſsen in seiner fruchtbarsten Form gewöhnlich einschlägt. Wir sind in dem, was wir an Kenntnissen erringen, entweder glückliche Finder oder zielbewuſste Erfinder. Der glückliche Finder verfährt nach dem zuerst behandelten Modus; ein Stutzen über Ungewohntes gibt den Anlaſs zur Konzentration der Aufmerksamkeit, und nun wirft dem in „leerer“ Ungewiſsheit befindlichen Menschen die Erfahrung das zur Erkenntnis führende Merkmal in den Schoſs. Der zielbewuſste Erfinder (das Wort ist hier in seinem weitesten Sinne zu verstehen) kommt der noch stummen Erfahrung, da sie Erwartungen in ihm erregt, mit einem eigenen Urteilsprozeſs entgegen, der den Obersatz eines hypothetischen Schlusses bildet. Diesem Obersatz entsprechend reagiert er; die Erfahrung wird gezwungen, ihm das Material zu dem Untersatz zu liefern, und daraus erwächst seine Kenntnis. Der seiner Denkarbeit zugrunde liegende hypothetische Schluſs kann dabei logisch korrekt verlaufen. Aber gerade bei dem „natürlichen“ Verhalten, wie es für die Erkenntnis des Kindes charakteristisch ist, scheint mir die logisch unerlaubte Form: „Am Ende ein S? dann Merkmal P; nun Merkmal P; also S“ die Regel zu bilden.*)

*) In dem zweiten meiner „Experimentellen Beiträge“ (Ztschr. f.

Die eben entwickelte Unterscheidung führt uns zum Schluſs noch einmal in das experimentelle Gebiet zurück. Ich habe vorhin die beiden Bewuſstseinszustände, die dem Urteil vorausgehen, in der Form von Fragen dargestellt, wie ich glaube, mit Recht; denn der Zustand einer Ungewiſsheit, die mit dem Bedürfnis nach Gewiſsheit verbunden ist, entspricht offenbar dem, was wir durch eine (etwa an uns selbst gestellte) Frage auszudrücken pflegen. Nun gibt es auch tatsächlich zwei Arten von Fragen, die unseren beiden Urteilsmotiven entsprechen, nämlich die „Bestimmungsfragen" und die „Entscheidungsfragen".*) Dem blofsen Stutzen mit seiner leeren Ungewiſsheit entspricht die Bestimmungsfrage. Sie ist gleichsam ein leeres Gefäſs, das erst durch den Antwortenden ausgefüllt werden kann (z. B. „Was ist es?" „Woher kommt es?" „Wer war es?" „Wann, warum, zu welchem Zwecke geschah es?"). Infolgedessen ist sie auch daran zu erkennen, daſs sie unmöglich mit einem Ja oder Nein zu beantworten ist. Die Entscheidungsfrage dagegen kann mit einem Ja oder Nein beantwortet werden, weil sie selbst dem Antwortenden schon eine mögliche Urteilsbeziehung zur Entscheidung vorlegt (z. B. „Ist es eine seltene Pflanze?" „Stammt das Tuch aus Persien?" u. s. w.). Sie ist, besonders wenn wir sie als eine an uns selbst gestellte Frage auffassen, der adäquate Ausdruck jenes Zustandes bewuſster Erwartung, aus dem unter Umständen der hypothetische Schluſsprozeſs des zielbewuſsten Erfindens herauswächst.

Psych. u. Physiol. d. Sinnesorgane, 29. Bd. S. 369 f.) habe ich gezeigt, daſs man ein Beispiel wie die Verifizierung des Hahnes auch korrekt konstruieren kann (schon die einfache Umkehrung: „Wenn Kamm, so Hahn; nun Kamm, also Hahn" würde genügen); aber die Selbstbeobachtung scheint mir nur die inkorrekte Form als Abbild des „natürlichen Verhaltens" zu ergeben.

*) Vgl. A. Meinong „Über Annahmen" Leipzig, 1902, sowie meine „Experimentellen Beiträge" I 148 f., II 362 f.

Da es nun auf der Hand liegt, daſs in der Entscheidungsfrage eine lebhaftere intellektuelle Tätigkeit zum Ausdruck kommt als in der leeren Bestimmungsfrage, und da sich aufserdem hinter dieser Einteilung der tiefgreifende Unterschied unserer beiden Urteilsmotive verbirgt, so wird es nicht ohne Interesse sein, wenn wir die Ergebnisse unserer auf Anregung von Fragen bei Schulkindern gerichteten Versuche auch in dieser Hinsicht betrachten. Nur mufs man dabei berücksichtigen, daſs sich die grammatische Form nie völlig mit dem logischen Inhalte deckt. Es kommen nicht selten auch Bestimmungsfragen vor, die trotz ihrer äufseren Form den Entscheidungsfragen intellektuell gleichwertig erscheinen, weil sie nicht „leer" sind, sondern wie diese eine positive logische Tätigkeit verraten. Wenn z. B. bei dem Thema: „Eine Kugel zerschmetterte die Lampe" von einem Schüler gefragt wurde: „Wer hatte sie wider die Lampe geworfen?" so liegt nur formal eine Bestimmungsfrage vor, da (ganz ähnlich wie bei Binets dritter Art von Fragen) das Urteil, daſs vielleicht jemand die Kugel geworfen habe, vorausgesetzt wird.

Rechnet man solche Fragen mit zu den Entscheidungsfragen, indem man sie etwa zusammen als „Fragen mit Urteilsbeziehung" (U F) den „leeren" Bestimmungsfragen (L F) gegenüberstellt, so gelangt man bei der Verrechnung meines Materials ganz ähnlich wie bei dem Verhältnis progressiver und regressiver Fragen (S. 204) zu einem doppelten Ergebnis. Erstens wächst mit zunehmendem Alter U F stärker an als L F, und zweitens stellen bei Trennung der Schüler in besser und minder gut Begabte die besser Begabten die gröfsere Anzahl von Fragen mit Urteilsbeziehung. So betrug das Verhältnis der U F zu der Anzahl der Fragen überhaupt:

bei 12—13 Jahren . . . . 2 %
„ 14—15 „ . . . . 13 „

bei 15—16 Jahren . . . . 12 %
„ 16—17 „ . . . . . 42 „
„ Studenten . . . . . 56,5 „

Und die Einteilung der Herborner Schüler nach ihren Gesamtleistungen ergab für Note I, II, II—III (30 Schüler) 6,7 U F à Person, für Note III, III—IV (33 Schüler) 3,7 U F à Person und für Note IV (12 Schüler) 2 U F à Person. — Die Uckersdorfer Versuche führten mit ihrer geringen Schülerzahl weder in Hinsicht auf die Altersstufen noch bei der Gruppierung nach Leistungen zu wesentlichen Differenzen, was ich besonders betone, um hier noch einmal darauf hinzuweisen, dafs die aus meinem Material gewonnenen Ergebnisse nicht als endgültig anzusehen sind. Sollten sie sich aber bei weiterer Nachprüfung bestätigen, so würden sich daraus pädagogische Forderungen ergeben, die mir innerlich verwandt erscheinen. Denn sowohl die Übung im „Vorwärtsdenken" als die Entwicklung von eigenen Annahmen und Vermutungen stellt sich als eine Vorbereitung zum zielbewufsten Eingreifen in die gegebene Erfahrung und damit als eine Schule des zweckmässigen Handelns dar.

Hiermit, meine Herrn, stehen wir an dem Ende unserer Betrachtungen. Die ausgewählten Themata, mit denen wir uns beschäftigt haben, können Ihnen nur ein lückenhaftes Bild von den mannigfaltigen Aufgaben der Kinderpsychologie verschaffen. Aber ich hoffe doch, dafs Sie den Eindruck mit sich nehmen: es ist hier durch die Bemühungen aller Kulturvölker ein ausgedehntes und interessantes Gebiet eröffnet worden, in dem beharrliche Arbeit noch reiche Schätze gewinnen kann.

# Register.


Ähnlichkeit, Assoziation nach Ähnlichkeit 81, 84 f., 99, 143.
— Apperzeption nach Ähnlichkeit 143.
Allin, Spielinstinkt 67.
— Ergänzung der Instinkte 68.
— Theorie des Spieles 69.
Altum, Instinkt 41.
Ament, Reflexlaute 60.
Ameseder, Orthographie-Unterricht 112.
Analogieschluss, 212, 214, 216 f.
Anamnesis 186.
Annahme 221, 223.
Apperzeption, 138 f.
— Enthusiastische 146.
Assoziation, 75 f.
— Gesetze der A. 80 f.
— Assoziation negativer Instanzen 91.
— Vagierende und bestimmt gerichtete 93 f.
— Experimente 98 f.
Assoziationsgeschwindigkeit 99.
Auffassung 138 f.
Aufmerksamkeit, Wirkung auf die Assoziation 97.
— willkürliche, 105.
Ausdrucksbewegungen 16f.
Ausdruckshaltungen 16.
Automatische Bewegungen 59 f.

Baldwin, Zirkuläre Reaktion 45 f.
— Begriff der Nachahmung 56.
— Wiederkennen 159.
Barnes, Definition 190.
Beaunis, Betätigungsdrang 63.
Bedeutungsvorstellung 183.
Bedürfnis 44.
Begriff 178 f.
Beispiel 187 f.
Bekanntheitsqualität 151.
Bell, Einfluss der Lehrer 146 f.
Beobachtung, Methoden der 14 f.
Berührungs-Assoziation 81.
Beschäftigungsdrang 62 f. 67.
Bestimmungsfragen 223 f.
Betätigungsdrang 62 f. 67.
Beweisversuch 214 f.
Binet, Gedächtnis 103, 115.
— Grössenfehler beim Abzeichnen 119. Suggestibilität 124 f.
— Definition 190.
Biogenetisches Grundgesetz, 10 f.
Brehm, Instinkt 40, 41.
Brentano, Einteilung des Seelenlebens 28, 31 f.
Bryan, „Nascent stages“ 146.
Büchner, Instinkt 40.
Bürger, Illusion 173.

Carr, Das Spiel 58 f., 65, 71. Übung 61. Zentrale Erregbarkeit 59, 62, 63, 67.
— Spielinstinkt 67.
Chamberlain, A. F., Definition 190.
Champney, Gehbewegung 47 f.
Compayré, Kindliche Erfindungen 136.
Cordes, Über Selbstbeobachtung 15.
Cuvier, Instinkt und Intelligenz 41.

Darwin, Instinkt 40. 41.
— Assoziation 81 f.
Definition, 185 f.

Diamandi, Gedächtnis 115.
Dilthey, Illusion 168.
Dodge, Apperzeption 142.
Döring, Nutzen des Spieles 71 f.

Ebbinghaus, Experimente 23 f.
— Gedächtnis 103, 104, 109.
— Einpauken auf Examina 116 f.
Ehrenfeld, Phantasie 138.
— Personifikation 177 f.
Ehrenfels, Gestaltqualität 156.
Einordnungstheorie 191.
Einstellung 179, 180 f., 194, 200 f., 219, 223.
Einübungstheorie 61 f.
Einzelbeobachtung 19.
Entscheidungsfragen 223 f.
Erdmann, B., Über Kinderpsychologie 2.
— Apperzeption 142.
Erholungstheorie 54 f.
Erinnerungstäuschungen 117 f.
Erkennen 178 f.
Erlernen 102 f.
Erwartung, 179, 182 f., 193 f., 199 f., 219 f., 222, 223.
Erziehung, Sittliche 50. — und Spiel 72. — Intellektuelle 97 f. — Erlernen und Vergessen 102 f. — Zweideutigkeit psychologischer Ergebnisse 106. — Suggestivfragen 124 f. — der Phantasie 137 f. — Intellektuelle 206, 223. — Kinderpsychologie u. E. 13. — u. Aufmerksamkeit 97. — Individuelle Verschiedenheiten 93, 98, 110 f., 205, 224 f. — Diktieren 112. — Examina 116 f., 127 f. — Das Kind als Zeuge 126 f. — Wechselnde Interessen 145 f. — Illusion 177.
Experiment 6, 23 f.

Fechner, Orange und Holzkugel 142.
Flechsig, Leitungen im Gehirn 76 f.
Flourens, Instinkt und Intelligenz 41.
Frage 202 f.
Freiheitsgefühl 52.
Freydank, Gedächtnis 108.
Fuchs, Orthographie-Unterricht 112.

Fundierende u. fundierte Inhalte 33.

Gedächtnis 102 f.
Gedächtnisarten 110 f.
Gestaltqualität 143, 157.
Gewohnheit, Gesetze der 45 f.
— Bedeutung für das Erkennen 179 f.
Gewohnheitsurteil 207 f.
Gross, O., Sekundärfunktion 95.
Grünewald, Fragen 202 f., 224.
— Definition 187, 190.
Gulick, Theorie des Spieles 69.
Gutzmann, Reflexlaute 60.

Haggenmüller, Orthographie-Unterricht 112.
Hall, Stanley, Massenbeobachtung 20.
— Theorie des Spieles 69 f.
— Kinderlügen 134 f.
Halluzination 140, 163, 173.
Hemmung, rückwirkende 116. — als logisches Motiv 179 f., 192.
Henri, Gedächtnis 103.
— Grössenfehler beim Abzeichnen 119.
Herbart, Pädagogik und Psychologie 13.
Hirn, Nachahmungstrieb 44.
Höffding, Assoziation 88.
— Bekanntheitsqualität 151.
Höfler, Einteilung des Seelenlebens 28.
Hume, Über Selbstbeobachtung 15.
— Assoziation 91.
— Illusion 166.
Hypothetischer Schluss 211, 218.

Jäger, O., Lektüre des Homer 177.
James, Psychologie und Erziehung, 25 f.
— Instinkte beim Menschen 41.
— Gesetze der Gewohnheit 45.
— Assoziation 95.
— Interesse 97.
— Reihenfolge der Triebe 145.
— Wiedererkennen 153.
Ideenassoziation s. Assoziation.
Ideenflucht 94 f.
Jean Paul, Suggestivfragen 127.
Illussion 128 f., 162 f.
Illussionsspiel 172 f.

Inaudi, Gedächtnis 115.
Induktionsschluss 212, 215f.
Instinkt 38f.
Interesse, für Kausalbeziehungen 203f.
— Trieb und I. 145.
Jodl, Betätigungsdrang 63.
Jost, Verteilung der Wiederholungen beim Lernen 109f.

Kant, Einteilung des Seelenlebens 27.
— Kategorischer Imperativ 50.
— Begriff des Spieles 52f.
— Kategorien und Urteilsarten 201.
Kausalbeziehung 203f.
Keller, G., Kinderlügen 135.
Kemsies, Gedächtnis 114.
Klarmann, Erinnerungstäuschung 123.
— Fragen 203, 205, 224.
Klangassoziationen 86.
Kombinationsfähigkeit 129f.
Kontiguität 81f.
— indirekte 87, 90.
Kontrast, Assoziation nach K. 83f.
— optischer 120f.
Kraepelin, Ideenflucht 94f.
Kraftüberschuss-Theorie 55f.
Kreibig, Sinnestäuschung 163.
Kries, v., Assoziation 77.
Külpe, Verknüpfungen 34.
— Ähnlichkeitsassoziation 85.
Kulturstufen-Theorie 10.

Lange, K., Bewusste Selbsttäuschung 165, 169.
— Nutzen des Illussionsspiels 176f.
Lay, Rechtschreibunterricht 111, 114.
Lazarus, Völkerpsychologie 7.
— Erholungstheorie 54.
Learoyd, Wachträumen 134.
Lernen s. Erlernen.
Lipps, Suggestion 123.
Lobsien, Orthographieunterricht 112.
Lotze, Welt der Werte 30.
Lügen 134f.

Mach, Instinkt 39.
Mally, Orthographieunterricht 112.
Marbe, Künstliche Beobachtung 22.
— Experiment 23.
Massenbeobachtung 20.
Material, des Bewusstseins 33f.
Meinong, Werten 30.
— Fragen 223.
Mendelsohn, Einteilung des Seelenlebens 27.
Merkmal 179, 185f.
Messer, Definition 188.
Meumann, Über Gedächtnisuntersuchungen 103.
— Gedächtnis des Kindes 104f.
— Bedeutungswandel 155.
— Wortbedeutung 189, 195f.
Morgan, L. Instinkt 39.
Müller, Perseverationstendenz 96.
— Gedächtnis 103.
— Rückwirkende Hemmung 116.
Mythus, erklärender 136f.

Nachahmung, beim Spiel 56, 66.
Nachahmungstrieb 42f.
Natorp, Einstimmigkeit des Bewusstseins 36.
— Jünglingsalter 146.
Neuerwerbung 60.
Neuurteil 207f.
Netschajeff, Memorieren 113.

Objekt-Assoziation 99.
Orth, Antagonismus des Gefühls 31.

Pädagogik s. Erziehung.
Pädologie 4.
Pathologische Psychologie 6.
Perseverationstendenz 96, 133.
Personifikation 175.
Phantasie, kombinatorische 128f.
Physiologie des Kindes 4f.
Pilzecker, Perseverationstendenz 96. — Gedächtnis 103. — Rückwirkende Hemmung 117.
Plato, Eros 146.
— Anamnesis 186.
Preyer, Einzelbeobachtung 19.
— Reflexe 38.
— Gehbewegung 47.
— Automatische Bewegungen 59f.
— Assoziation 85.
— Wortbedeutung 196.
— Wiedererkennen 154.
Progressives Denken 204f.

Pseudo-Instinkte u. -Reflexe 49.

Reaktionen, ererbte und erworbene 36f.
Reflexbewegung 38.
Regressives Denken 204f.
Reimarus, Instinkt 40.
Ribot, Phantasie 130.
— Ideal 133.

Schaller, Erholungstheorie 54.
Schiller Fr., Schein 166.
— Freude am Extremen 131.
Schluss 210f.
Schneider, G. H., Aufmerken auf Bewegtes 189.
Schrader, Bewusste Beziehung 200f.
Schreck, panischer 160f.
Schulte, Wortbedeutung 196.
Schumann, Gedächtnis 103, 118.
Sekundärfunktion 95f., 118, 129.
Selbstausbildung 61f, 72.
Selbstbeobachtung 15.
Selbsttäuschung, bewusste 165f.
Shinn, Einzelbeobachtung 19.
— Wiedererkennen 155, 157, 160, 162.
— Illusion 170.
— Wortbedeutung 198.
— Urteil 198f.
Sigismund, Betrachten von Bildern 161.
Sigwart, Negatives Urteil 199.
Smith, M. K., Rhythmus und Arbeit 108.
Sokrates, Begriff 186.
Sommer, R., Erinnerungstäuschung 122.
Souriau, Illusion volontaire 166.
Spencer, Instinkt 38.
— Theorie des Spiels 55f., 65.
Spiel, Theorien 51f. — Spiel und Erziehung 72. — Phantasie 135. — Wiedererkennen 161f. — Illusionsspiel 168, 172f.
Steffens, L., Ökonomisches Lernen 107f.
Steinthal, Völkerpsychologie 7.
— Erholungstheorie 54.
Stern, W., Massenbeobachtung 21.
— Aussageforschung 123.
— Analogie 217.
Strümpell, Selbstgespräch eines Kindes 133.
Stumpf, Über Kinderpsychologie 1.
Stutzen über Ungewohntes 180f., 194, 200, 219, 222, 223.
— vor dem Unbekannten 154.
Suggestion 123f.
Sully, Wiedererkennen 158.
— Personifikation 175.
Syllogismus 210, 215, 218.
Synthesen, des Bewusstseins 33f.

Tarde, Begriff der Nachahmung 56.
Tetens, Einteilung des Seelenlebens 27.
Tiedemann, Assoziation 82.
Tierpsychologie 7.
Tracy, Bedeutungswandel 155.
Trieb 42.

Übertreiben 130f.
Ufer, Buch Sigismunds 161.
Urteil 181f., 190f.

Vergessen 102, 115.
Vergleich, poetischer 87.
Verifikation 198, 220.
Verknüpfungen 34f.
Verwachsung 138f.
Verwachsungen 34f.
Vogt, Instinkt 40.
Völkerpsychologie 7.

Wachträumen 134.
Wertung 30f., 49f., 79, 144, 151, 178f.
Wertungsseite 30f.
Wiedererkennen 147f.
Wölfflin, Einfühlung 139.
Wolff, Definition 187f.
Wortassoziation 99f.
Wundt, Sinnliches Erkennen 149.

Zeichnen, Grössenfehler 118f.
Ziegler, H. E., Instinkt 38.
Ziehen, Assoziation 98f.

VERLAG VON REUTHER & REICHARD, BERLIN W. 9.

Die

# Entwicklung des Geistes

## beim Kinde und bei der Rasse

*(Methoden und Verfahren)*

von

**JAMES MARK BALDWIN,**

Professor der Psychologie an der Universität Princeton.

Unter Mitwirkung des Autors nach der dritten englischen Auflage ins Deutsche übersetzt von **Dr. Arnold E. Ortmann.**

Nebst einem Vorwort

von

**TH. ZIEHEN,**

ord. Professor an der Universität Halle.

Mit siebzehn Figuren und zehn Tabellen.

**Preis Mk. 8,—.**

„— Mit Vorurteil ging ich, wie an jedes psychologische Werk, so auch an dieses heran, gestehe aber, nicht nur reiche Belehrung gefunden, sondern von Abschnitt zu Abschnitt mehr und mehr von der geistvollen, kritischen, auf Beobachtung fussenden Darstellung des Verfassers gefangen genommen worden zu sein. Jeder wird eine reiche Fülle von Beobachtungen, die er an sich selbst gemacht, analysiert finden. Wer aber die eigenen Kinder in ihrer Jugendentwicklung beobachtet hat, wird bedauern, dies nicht an der Hand des hier vorliegenden Wegweisers getan zu haben . . ."

[Dir. Prof. Holzmüller in Zeitschr. f. lateinl. höh. Schulen.]

„. . . Wir sind überzeugt, dass das Werk, das seit 1895 drei, mit der vorliegenden Übersetzung vier Auflagen erlebt hat, ein epochemachendes ist auf dem Gebiete der kindlichen Psychologie und Psychiatrie, und dass durch dasselbe die pädagogische Physiologie fruchtbare Anregungen empfangen wird, und empfehlen es allen praktischen Pädagogen an höheren und niederen Schulen zu gründlichem Studium."

[Praxis der Volksschule.]

„In Baldwins Buch können wir zum ersten Male eine ‚Psychologie des Kindes' begrüssen, die strengen wissenschaftlichen Anforderungen genügt. Wer in einer ‚Psychologie des Kindes' unterhaltende Anekdoten sucht, der mag die Hand von diesem Buche lassen; er wird kaum etwas dergleichen finden. Wer sich jedoch ernstlich für die Ontogenese und Phylogenese des Geistes interessiert, wird das Buch nicht aus der Hand legen, ohne ausserordentliche Anregung empfangen zu haben."

[Deutsche mediz. Wochenschrift.]

VERLAG VON REUTHER & REICHARD, BERLIN W. 9.

# Über die ausserhalb der Schule liegenden Ursachen der Nervosität der Kinder.

Von

**DR. A. CRAMER,**

Direktor der psych. Klinik u. Prof. a. d. Univ. in Göttingen.

**Preis Mk. 0,75.**

„. . . . . **erschöpft das gestellte Thema** trotz der erforderlichen Kürze und dem Streben nach möglichster Allgemeinverständlichkeit **meisterlich** und darf ganz besonders den hausärztlichen Familienberatern als treffliche Quelle dringend empfohlen werden." [Berl. Klinische Wochenschrift v. 11. IX. 1899.]

# Über den Reiz des Unterrichtens.

Eine pädagogisch-psychologische Analyse

von

**DR. FRANZ SCHMIDT,**

Direktor der deutschen Schule in Bukarest.

**Mk. 0,80.**

(Aus dem 1. Abschnitte des Buches:) „‚Alles innere Geschehen drängt gleichzeitig nach aussen. Es ist derselbe Reiz, der Kinder wie Philosophen treibt, sich mitzuteilen. Jede tatsächliche Mitteilung ist von einem Lösungsgefühl begleitet: alles Mitteilen beglückt. Die Unterrichtsstoffe freilich entbehren des unmittelbaren Impulses zur Mitteilung. Sie bilden eben die Elemente des Wissens, über die der Lehrer selbst längst hinaus ist . . . . Ein schmerzlicher Kompromiss zwischen Berufspflicht und persönlichem Streben begleitet viele Lehrer durchs Leben, und für manchen wird der Beruf das Grab seiner Persönlichkeit. Aber der stoffliche Reiz der Mitteilung hängt ja nicht nur an der Neuheit des Inhalts, sondern ebenso sehr an seiner Wichtigkeit. Und dann kann dem Stoff sein langweiliger stofflicher Charakter dadurch genommen werden, dass er von innen heraus belebt, seine Starrheit gelöst, die befremdende Kälte hinweggewärmt wird. Je geistvoller der Unterrichtende ist, je besser in geschichtlicher und psychologischer Betrachtung gebildet, desto müheloser wird er die starren Unterrichtsstoffe zu neuem Leben erwecken, und desto reizvoller wird gleichzeitig der elektrische Strom dieses Galvanisierungsprozesses seinen eigenen geistigen Organismus durchwalten.' — „Nur schwer enthalten wir uns, auch aus den übrigen Abschnitten eine Reihe solcher sentenziöser Sätze herauszuheben; wir gestehen, lange keine so gedankenreiche, ein ganzes Farbenspiel glänzender Geistesbrillanten entwickelnde pädagogische Schrift gelesen zu haben etc."

[Deutsche Schule.]

VERLAG VON REUTHER & REICHARD, BERLIN W. 9.

Die

# Geisteskrankheiten des Kindesalters

mit

## besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters.

Von

**Dr. TH. ZIEHEN,**

ord. Professor an der Universität Halle.

**Erstes Heft. Preis Mk. 1,80.**

[Das zweite Heft erscheint soeben, ein drittes (Schluss-) Heft wird binnen Jahresfrist folgen.]

„Seit Emminghaus wurde in Deutschland kein Lehrbuch der kindlichen Psychosen bisher veröffentlicht. Deshalb war es hohe Zeit, diese Lücke ausgefüllt zu sehen. Es konnte dies wohl kaum besser geschehen, als durch Ziehen, der auf diesem Gebiete, besonders auf dem der schwachsinnigen Kinder, grosse eigene Erfahrung hat. Bei ihm ist ferner die Vollständigkeit und Klarheit selbstverständlich, und auch ein Laie versteht alles, da fremde Ausdrücke meist vermieden oder verdeutscht sind ..... Erschöpfend ist die Ätiologie dargestellt ..... oft finden sich auch Beispiele. Der Leichenbefund wird kurz berührt, dagegen eingehend die Symptomatik geschildert, und die psychologischen Analysen sind vortrefflich gelungen. Auch die körperlichen Zeichen sind nicht vernachlässigt und sehr eingehend wird die Behandlung, namentlich die pädagogische gezeichnet." [Med. Rat Dr. Nacke i. Archiv f. Kriminalanthropologie.]

„Ziehens Name bürgt für die Brauchbarkeit des Werkes; wir empfehlen es als eine hervorragende Erscheinung auf dem Gebiete der medizinisch-pädagogischen Literatur."

[Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer.]

„. . . . Die Arbeit ..... kann Pädagogen wegen der naturgetreuen Schilderung der Krankheitsbilder und der vielen trefflichen Winke zum Unterricht aufs wärmste empfolen werden."

[Literarisches Centralblatt.]

„Auf physiologisch-psychologischer Grundlage stellt der bekannte Psychologe und Psychiatriker die einzelnen Geistesunterschiede des Kindesalters, sowohl die angeborenen wie die erworbenen, dar, bespricht den körperlichen und geistigen Entwicklungsgang in den ersten Lebensjahren, die Erkennung der Geisteskrankheiten, die Heilungs- und Besserungsaussichten und die Behandlung; diese Schrift hat für den Pädagogen ganz besonderes Interesse." [Pädagogischer Jahresbericht.]

VERLAG VON REUTHER & REICHARD, BERLIN W. 9.

# Psychiatrie und Seelsorge.

Ein

Wegweiser zur Erkennung und Beseitigung der Nervenschäden unserer Zeit.

Von

**Dr. A. Römer,**

prakt. Arzt in Stuttgart.

Preis Mk. 5.—, gebunden Mk. 6.—

„Ein **ganz besonderer Wert des mit großem Fleiß** ausgeführten Werkes liegt in seiner sozusagen apologetischen Art und Weise, in der auf die Einwände und Zweifel, die dem Laien ein richtiges Verständnis psychopathischer Zustände unmöglich machen, eingegangen wird. Gerade auch hierin wird nicht nur der besser zu informierende Laie, sondern auch der Arzt lernen, der sich Tag für Tag mit all' diesen Vorurteilen herumschlagen muß."

[Mod. Korresp.-Bl. des Württemberg. ärztl. Landesvereins.]

„Das Buch ist nach Absicht und Inhalt **ganz vortrefflich**, und sein Erscheinen wird von Irrenärzten und Irrenseelsorgern warm begrüßt werden." [Liter. Centralblatt.]

„Es werden [in dem Werke] überhaupt über gesundes und abnormes Geistesleben der Kinder, über vorübergehende und konstante psychopathische Zustände derselben, über das Problem schwer erziehbarer Kinder so interessante Aufschlüsse und Winke gegeben, es werden so mannigfache Erscheinungen und Vorkommnisse im Schul- und Schülerleben (z. B. Steckenbleiben, Leichtsinnsfehler u. s. w.) in ein ganz neues Licht gerückt, und es wird dafür eine der landläufigen Beurteilung so entgegengesetzte Behandlungsweise verlangt, daß kein Lehrer, der mit der Forderung des Individualisierens praktischen Ernst machen und dabei das Rechte treffen will, es versäumen darf, sich mit dem Buche auseinanderzusetzen."

[Württ. Schulwochenblatt.]

„. . . . Beim Durchlesen empfindet man es sehr angenehm, daß bei streng wissenschaftlicher Behandlung des Stoffes doch alle schwerverständlichen Fachausdrücke vermieden worden sind. Es gelingt dem Verfasser, dem Laien ein klares und anschauliches Bild der betr. Krankheitsform zu verschaffen, z. B. der Morphium- und Trunksucht, der Epilepsie, der Erinnerungstäuschung und des Zwangsdenkens. — Das Buch eignet sich vorzüglich zur Anschaffung für Lehrerbibliotheken und zwar als Nachschlagewerk für vorkommende Fälle."

[Lit. Beilage zur Pädag. Zeitung.]

Buchdruckerei Roitzsch vorm. Otto Noack & Co.